

## **4. LOS COSTOS DE COMERCIAR EN COLOMBIA: APROXIMACIÓN BASADA EN UNA COMPARACIÓN DE PRECIOS\***

---

**Jorge García García  
David Camilo López Valenzuela  
Enrique Montes Uribe**

Llevar un producto desde el sitio donde se produce hasta el consumidor requiere incurrir en gastos diferentes a los de producirlo. En la literatura económica estos gastos se conocen como costos de comerciar, e incluyen, entre otros, los de transportar, almacenar, empacar y distribuir el producto; para productos importados se adicionan los gastos de manejo en puerto y de nacionalización, y los derechos aduaneros pagados. Se incurre en esos gastos a través de la cadena logística que permite llevarle a un consumidor en Colombia un producto producido en otro país. Este capítulo busca medir los costos de comerciar en Colombia para un grupo de productos agropecuarios y manufacturados que se importaron durante el período 1999-2012. Los productos analizados representan un 50% del valor de las importaciones en el período, lo que hace a los resultados representativos de las condiciones de comerciar productos importados.

Las secciones siguientes presentan evidencia sobre los costos de comerciar 106 productos del índice de precios al productor (IPP) y los costos de comerciar vino derivados de la experiencia de un importador pequeño. El resultado relacionado con los 106 productos se deriva de la información que el Banco de la República tiene sobre precios de importación y precios al productor y al por mayor de esos productos. Los precios de importación se calculan a partir de la información sobre comercio exterior que la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) suministra al Banco de la República. Los precios del productor de bienes importados provienen de las encuestas sobre precios que el Banco realizaba para estimar los índices de precios al por mayor y del productor, así como de la información relativa a los precios al productor publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Las cifras sobre los

\* Los autores agradecen los comentarios y sugerencias de Jorge Toro y Héctor Zárate a una versión preliminar del trabajo, y a Lizeth Paola Riveros por su apoyo en procesar la información de precios y de comercio exterior aquí utilizada. También agradecen a los importadores que informaron sobre los procedimientos, tiempos y costos de importar mercancías legalmente y, en especial, al importador de vinos que brindó con generosidad su tiempo y suministró los datos que permitieron elaborar el estudio de caso que presentamos.

costos de comerciar vino se obtienen de los datos suministrados por un importador de vino, las cuales complementamos con información suministrada por otros importadores sobre los procesos, tiempos y costos de importar. Debe resaltarse que el caso del vino no es representativo de los costos de comerciar este producto en el sentido estadístico, pero sí lo es en el sentido de presentar detalladamente un marco de análisis que permite identificar los costos de comerciar inherentes a la cadena logística de un producto específico.

Se considera que la información presentada contribuye de forma sustancial a conocer cuánto cuesta comerciar en Colombia productos importados. Esa información también da una idea sobre los costos de comerciar productos de exportación, pues ciertos costos de importar, como transporte interno, inspecciones y manejo en puerto, son comunes a los de exportar; no obstante, si se desea conocer con precisión cuánto cuesta exportar se debe hacer un cálculo similar al que se hace en este capítulo.

La literatura sobre costos de comerciar ofrece otras opciones para calcularlos, tales como la ecuación de gravedad y los modelos de convergencia de precios. Por su naturaleza agregada creemos que esa literatura es menos útil para conocer lo que pasa a nivel 'local' y ayudar a identificar mejor los costos en cada uno de los eslabones de la cadena productor-consumidor final. Poder identificar cuánto cuesta completar un eslabón de la cadena logística es esencial para entender qué constriñe las importaciones y las exportaciones, y poder diseñar políticas que permitan reducir los costos de prestar los servicios en cada eslabón. Por tal razón, y por el deseo de conocer los costos de comerciar a nivel de producto, usamos la información sobre precios y comercio exterior disponible en el Banco de la República.

En las secciones siguientes el capítulo reseña en forma breve la literatura sobre costos de comerciar (sección 1), presenta los resultados de los costos de comerciar durante el período 1999-2012 (sección 2), analiza en detalle los costos de comerciar el vino (sección 3) y resume los principales hallazgos del trabajo y sus posibles implicaciones (sección 4).

## **1. LOS COSTOS DE COMERCIAR: RESEÑA BREVE DE LA LITERATURA**

### **1.1 General**

Los gastos de llevar un producto desde la finca o la fábrica al consumidor final se conocen como costos de comerciar. Estos costos excluyen el de producirlo. Para los productos comerciados internacionalmente, esos gastos se componen de lo siguiente: pagos de derechos aduaneros (o arancel), costos directos de transportar la carga y tiempo para transportarla; costos de vigilancia, de información, de cumplimiento de contratos, asociados con transacciones en diferentes monedas, legales, regulatorios y trámites (por ejemplo, permisos y vistos buenos), y costos de distribución al por mayor, al minorista y al consumidor (Anderson y Van Wincoop, 2004).

La literatura económica indica que los costos de comerciar son altos, aun si se dejan de lado las políticas que restringen el comercio entre países. Para los países industrializados estos se estiman en 170%, distribuidos así: 21% por transporte, 44% por cruzar la

frontera y 55% por los costos locales de distribución al por mayor y al detal<sup>1</sup>. El costo de transporte del 21% se compone de fletes (12%) y el valor en tiempo de la mercancía en tránsito (9%); ambos costos se aplican a los Estados Unidos (Anderson *et al.*, 2004). Para un producto manufacturado como la muñeca Barbie que Anderson y Van Wincoop citan, su costo en fábrica es de USD 1 y su precio al detal en los Estados Unidos es de USD 10 (para mayor detalle de los cálculos véase Feenstra, 1998). En el caso de una importación de vino en Colombia, su costo en la bodega del exportador es la octava parte del precio al cual se vende al consumidor final (véase sección III de este capítulo)<sup>2</sup>.

Existen varias formas de calcular los costos de comerciar (véase Anderson *et al.*, 2004). Ellos notan que la información sobre los costos de comerciar proviene de tres fuentes: la primera se mide directamente, la segunda se infiere del volumen de comercio y la tercera se infiere de comparaciones de precios. La medición directa es difícil, y quien lo haga se enfrenta a muchos problemas, entre ellos la escasez de buenos datos sobre barreras al comercio y el poco conocimiento que hay sobre los gastos de transporte porque es información privada (Anderson y Van Wincoop consideran que esa ausencia de información es ‘escandalosa’, p. 693), y notan, también, que los costos de información y los de hacer cumplir los contratos no se pueden medir de manera directa. Una segunda forma mide el costo indirectamente, infiriéndolo de los volúmenes de comercio o los precios. La inferencia a partir de los volúmenes de comercio usa el modelo de gravedad, el cual relaciona los flujos de comercio con variables que se pueden medir y los costos de comerciar con variables que no se pueden medir (para una reseña reciente de la literatura sobre la ecuación de gravedad véase Head y Mayer, 2014). La inferencia a partir de los precios ha generado dos tipos de literatura: una centrada en un enfoque de comercio y la otra en lo macroeconómico. La de comercio compara los precios de los productos en el mercado doméstico y en el internacional, por lo general con el objetivo de estimar el arancel equivalente de las barreras no arancelarias. La literatura de enfoque macroeconómico compara precios al detal entre países, ya sea de productos individuales o grupos (canastas) de productos. En su reseña Anderson y Van Wincoop le prestan especial atención a la ecuación de gravedad.

Varias agencias internacionales han trabajado sobre costos de comerciar y facilitación del comercio. El Banco Mundial lo ha hecho a nivel agregado y de país. Otras agencias, como la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), calculan cómo las barreras al comercio, reales o artificiales, aumentan los costos de comerciar y examinan el tipo de medidas que se puede tomar para reducirlos. El Banco Asiático de Desarrollo (2009) y la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico (Escap, 2008) han publicado libros sobre las prácticas comerciales en esa región y recomiendan medidas y pasos a tomar para hacer más expedito el comercio internacional.

La literatura sobre costos de comerciar y facilitación del comercio se ha expandido considerablemente en los últimos diez años; para darle contexto a nuestro análisis, esta

<sup>1</sup>  $2,7 = 1,21 \times 1,44 \times 1,55$ . El 170% se alcanza al restar 1 al múltiplo de estos tres valores. (Véase Anderson y Van Wincoop, 2004, p. 692).

<sup>2</sup> Es importante resaltar que estos resultados corresponden al estudio de un importador pequeño y no pueden considerarse como representativos para todos los importadores de vino en Colombia.

sección reseña brevemente algunos de los temas citados por ella. Con tal fin miraremos la publicación de Maur y Wilson (2011), así como algunos trabajos hechos por el Banco Mundial y la OCDE. Maur y Wilson, profesionales y académicos del Banco Mundial, compilaron en dos volúmenes cuarenta y tres artículos sobre costos de comerciar y facilitación del comercio (2011). En el volumen I los artículos examinan la teoría de los costos de comerciar y presentan evidencia empírica sobre costos de transacción a nivel global. La segunda parte examina aspectos institucionales y de economía política, en especial los referentes a facilitar el comercio, como los reglamentos técnicos y los procedimientos aduaneros. El Banco Mundial ha publicado varios trabajos sobre logística y costos de comerciar, algunos de los cuales son manuales que explican qué y cómo hacer algo en logística e infraestructura; otros examinan aspectos generales y otros más examinan las experiencias de países, en especial de África y Europa Oriental (De Wulf y Sokol, 2004, 2005; Arvis *et al.*, 2010; Arvis *et al.*, 2011; McLinden *et al.*, 2011; Serebrisky, 2012; Cantens *et al.*, 2013; Arvis *et al.*, 2013)<sup>3</sup>.

El más cercano a lo que se hace en este capítulo es el de Arvis, Raballand y Marteau (ARM), cuyos principales resultados resumimos en seguida. Ellos encuentran (ARM 2010, p. 6) que: a) en países sin salida al mar los exportadores e importadores enfrentan altos costos logísticos, que perjudican su competitividad internacional; b) contrario a lo que se cree, los altos costos logísticos resultan de la falta de confianza en el sistema y su poca predictibilidad, y no de la mala infraestructura de carreteras, c) lo poco confiable y predecible del sistema resulta de su débil gobernanza y las prebendas a los operadores<sup>4</sup>. No tener salida al mar en los países estudiados (principalmente de África y Asia Central) tiene unos castigos en costos que varían entre 8% y 250% y otros en tiempo que varían entre 9% y 130%. Para los países sin acceso directo al mar el costo medio de transportar un contenedor a Europa o a los Estados Unidos en el 2008 era de USD 3.900, mientras que para sus vecinos con salida al mar el costo era de USD 2.550. Los tiempos en tránsito, a su vez, eran de 47 días para los países sin acceso directo al mar y de 35 para los países con accesos directo (ARM, 2010, p. 8). ARM encuentran que los fletes dependen primordialmente de la estructura y organización del mercado de transporte y no del estado de las carreteras. El transporte, dicen, hay que mirarlo como la prestación de un servicio. Al examinarlo de esta manera resulta claro que las mejoras en infraestructura reducen los costos directos de transporte, pero no necesariamente los fletes, los que dependen, además, de la estructura del mercado, los gastos fijos (*overhead*) y las prebendas existentes. El omitir del análisis la idea de la prestación del servicio ha complicado explicar el poco éxito de las inversiones en corredores para diversificar exportaciones. Otros puntos que merecen resaltarse del trabajo de ARM son: a) los costos de operar camiones en países sin salida al mar no son muy superiores a los de operarlos en países desarrollados; b) la

<sup>3</sup> Muchos de estos trabajos guardan relación con temas y sectores en los cuales el Banco ha financiado proyectos que buscan atacar algunos de los problemas que impiden el flujo de bienes entre países.

<sup>4</sup> Usamos ‘prebendas’ para traducir la expresión inglesa *rent-seeking*. En el *Diccionario del uso del español* de María Moliner una de las acepciones de prebenda es “beneficio o favor concedido a alguien de manera arbitraria”; en este caso prebenda se refiere a “aquello que se da u obtiene sobre lo que corresponde legítimamente”. Según el *Diccionario de la lengua española*, una de las definiciones para prebenda es “oficio, empleo o ministerio lucrativo y poco trabajoso”.

falta de competencia en el servicio de transporte eleva los fletes en forma significativa; y c) las mayores reducciones en costos resultarían de eliminar las prebendas para los transportadores, ponerlos a competir y aumentar la predictibilidad de la cadena logística.

Calcular la brecha de precios se usa sobre todo para estimar el impacto de los aranceles y las barreras no arancelarias sobre los precios internos de bienes importados. Deardorff y Stern (1997, 1998) desarrollan esa metodología y la utilizan para estimar el equivalente *ad valorem* de las barreras no arancelarias en un grupo de productos comerciados por los países de la OCDE. Otros trabajos, como los de Bradford y Lawrence (2004) y Bradford (2003, 2006), miden la brecha entre los precios internacionales y los precios internos de un grupo de productos transados en los países de la OCDE para determinar si esos mercados se encuentran integrados. Los trabajos de Bradford y Bradford y Lawrence miden cuán diferentes son los precios del productor entre los países. Para medir la magnitud de las diferencias ellos parten de los precios al consumidor de bienes finales en más de 3.000 productos que la OCDE usa al estimar la paridad en el poder de compra (*purchasing power parity*, PPP) en sus países miembros. Estos precios los ajustan por costos de transporte y márgenes de comercialización. Los márgenes son derivados de las matrices insumo-producto de cada país y los costos de transporte internacional son calculados empleando la relación de los valores CIF (Costo, seguro y flete) y FOB (Free On Board). Estos ajustes deben eliminar las diferencias de precios entre países *si los mercados internacionales están totalmente integrados*, pero si las diferencias de precios persisten ello significa la existencia de barreras al comercio que impiden el arbitraje de precios entre los mercados de los países miembros.

Un trabajo de la OCDE analiza la relación entre los tiempos para importar y exportar, los servicios logísticos y el comercio internacional (Nordås *et al.*, 2006). El trabajo encuentra que mayores tiempos para importar reducen el volumen de comercio y procedimientos demorados para importar y exportar reducen la probabilidad de que las firmas entren a mercados de productos en los cuales se requiere entrega oportuna. Las innovaciones en el manejo de las cadenas de proveedores han aumentado el número de artículos que, como el vestuario y los electrónicos de consumo, requieren una entrega oportuna a los fabricantes y a los distribuidores detallistas. Los autores encuentran que *solo* el tiempo demandado por los procedimientos administrativos para exportar e importar impide que los fabricantes locales puedan exportar productos cuya entrega oportuna es requerida, situación que los desmotiva a invertir y mejorar la calidad de los productos. Como resultado, las firmas se confinan al mercado doméstico y a exportar productos primarios o artículos comunes de bajo valor agregado para consumidores menos exigentes (OCDE, 2006).

La literatura sobre logística guarda alguna relación con la de costos de comerciar, pero se debe tener claro que los logísticos no son exactamente iguales a los de comerciar. En esa literatura los gastos logísticos se definen como:

[...] los costos involucrados en el proceso de transportar los bienes desde la fábrica hasta el punto en que el producto sale del país (puertos, aeropuertos, fronteras). Estos incluyen costos de: transporte, licencias, permisos y procedimientos aduaneros; de inventarios, almacenaje, deterioro o pérdidas durante el transporte; de seguros, procedimientos adecuados en puertos, aeropuertos o fronteras; de financiamiento; y costos administrativos. (Guasch, 2011, p. 6)

Estos costos, que se refieren a los de exportar, se pueden asimilar a los de importar, para lo cual basta agregarles el arancel y otros impuestos que se pagan antes de que la mercancía salga de aduanas.

El trabajo de Guasch y Kogan (2006, p. 8) reporta costos logísticos como porcentaje del valor del producto (no dicen si a precios del productor o del consumidor) que varían entre un 9% para Singapur y la OCDE y entre 18% y 32% para Chile (18%), México (20%), Colombia (23%), Brasil (26%), Argentina (27%) y Perú (32%). Tampoco definen cómo miden los gastos logísticos, pero mencionan como elementos los costos de transporte y los de mantener inventarios. Por los valores que reportan y lo indefinido de los componentes de los costos logísticos, se debe concluir que los conceptos considerados por ellos para medir y analizar los costos logísticos difieren de los considerados para cuantificar los costos de comerciar. Para ello, basta con comparar el 170% de costos de comerciar que reportan Anderson y Wincoop en países industrializados y el 9% de costos logísticos que reportan Guasch y Kogan.

## 1.2 Colombia

En Colombia no existe una estimación del costo de comerciar. Lo más cercano a estimaciones generales de costos son los logísticos estimados por Rey (2006, 2008) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2015), y la estructura de costos de distribución física internacional estimados por Más Inversión para el Desarrollo Alternativo Sostenible (Midas) – Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid) (2007). Estos últimos fueron reproducidos en un documento Conpes (Consejo Nacional de Política Económica y Social) del Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2008); las cifras se refieren a la composición del costo total de distribución de comercio exterior, pero el documento no informa sobre el valor absoluto de esos costos o como proporción del precio del producto.

Otros estudios han abordado el tema indirectamente, pero en el contexto de algún componente del costo de comerciar. García y Montes (1989) calcularon tasas de protección nominal para varios productos agrícolas. Valdés y Schaeffer (1995), por su parte, tasas de protección nominal y efectiva para varios productos agrícolas. Jaramillo (2002, Cuadro 19) calcula coeficientes de protección nominal en los noventa para productos importables agrícolas; Guterman (2007), tasas de ayuda nominal a productos agrícolas en el período 1960-2005, aunque no se refiere específicamente a costos de comerciar, y Leibovich *et al.* (2010, cuadros 17 y 20) presentan los costos de comerciar maíz y soya como insumos industriales. Todos estos trabajos buscaron calcular las tasas de protección a varios productos agrícolas, sin embargo no intentaron ir más allá del nivel del productor. Creemos que la poca atención prestada a los costos de comerciar se debe a la dificultad de conseguir buena información sobre el valor de ejecutar cada paso de la cadena logística. Este estudio busca llenar parte de ese vacío.

## **2. LOS COSTOS DE COMERCIAR Y LAS BRECHAS DE PRECIOS**

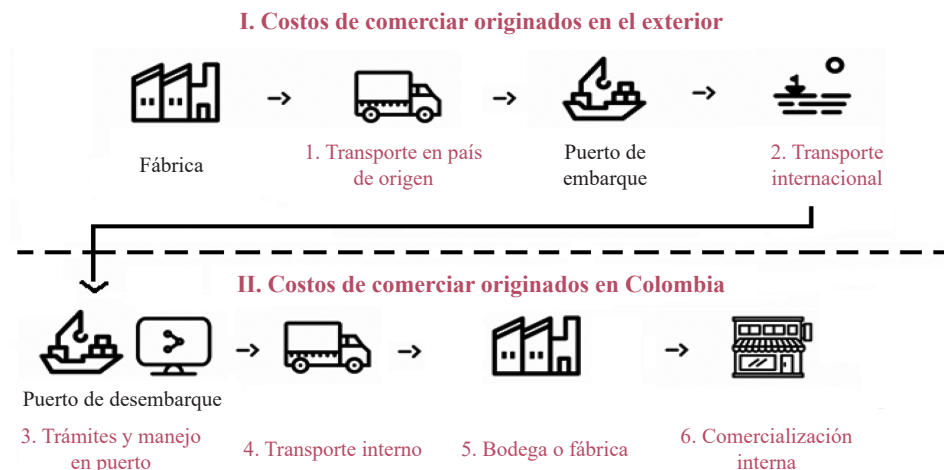
En esta sección examinamos los costos de comerciar productos importados por Colombia durante el período 1999-2012. Los cálculos presentados se basan en comparaciones de precios domésticos (de bienes importados) y valores unitarios de las importaciones, para lo cual fue necesario limpiar y ajustar los datos. Los gastos en la cadena logística de importación informan sobre los costos del proceso de importar y el de exportar, pues la cadena de importación cubre una cadena de costos mayor que la de exportación. Conocer los costos de importar arroja luz sobre los costos de exportar, pero no reemplaza la labor de calcularlos en forma directa. Por último, la política comercial colombiana históricamente se ha enfocado sobre todo en controlar las importaciones; de manera indirecta, sin saberlo, se enfocaba en controlar las exportaciones e impedir que surgieran otras. Por ello, medir cuánto cuesta importar y entender lo que está detrás de los procesos de importación contribuye a entender lo que se encuentra detrás de los procesos e incentivos para exportar, pues los altos costos de importar constituyen un gravamen *de facto* sobre las exportaciones (Clements y Sjaastad, 1984).

### **2.1 La cadena logística y los costos de comerciar: ¿qué se mide?**

Los costos de comerciar comprenden los gastos en que se incurre para llevar un producto importado desde la finca (o la fábrica) en el país de origen, hasta el consumidor final en Colombia. El conjunto de actividades que permite trasladar la mercancía del productor al consumidor final se denomina cadena logística. En su forma simple la cadena logística abarca seis actividades, dos de las cuales se ejecutan fuera de la frontera colombiana. Se puede argüir, con razón, que la cadena logística consiste de más de seis actividades si ellas se desglosan al nivel más bajo de sus componentes. Desglosarlas no se justifica al querer entender cuáles son sus componentes. Para ilustrar en qué consiste la cadena logística y lo que este trabajo busca medir, basta agrupar en seis eslabones los pasos de la cadena. El Diagrama 1 ilustra los seis grandes eslabones de la cadena logística, los cuales comprenden actividades fuera y dentro de nuestras fronteras. Aquellas fuera de nuestras fronteras se componen del traslado de la finca o sitio de producción al puerto de embarque y del transporte internacional hasta puerto colombiano (eslabones 1 y 2 en el diagrama). Por el traslado de la finca al puerto de embarque se pagan fletes y seguros y en el transporte internacional se paga por el manejo en puerto, el flete marítimo o aéreo, el seguro de la mercancía, entre otros costos.

Las actividades internas involucran los trámites iniciales necesarios para obtener el permiso de importar, los trámites previos a la llegada del producto importado al puerto colombiano, el manejo e inspecciones en puerto y la nacionalización (eslabón 3), el transporte interno (eslabón 4), la transformación del producto en la bodega o fábrica (eslabón 5), y la comercialización interna (eslabón 6). Los costos en puerto colombiano provienen de gastos por manejo de la mercancía (cargue, descargue, movimiento dentro del puerto, almacenamiento y pérdidas de mercancía) y por los procesos aduaneros y trámites previos requeridos para nacionalizar la mercancía (entre otros, incluye el tiempo para verificar documentalmente y revisar el cumplimiento de los requisitos derivados de los vistos buenos, inspecciones, derechos aduaneros, propinas, y la suma pagada al agente de aduanas por

**Diagrama 1**  
**Composición de los costos de comerciar**



Fuente: elaborado por los autores.

realizar los trámites aduaneros). Los costos del transporte interno lo conforman el pago de fletes, seguros, custodia, cargue y descargue, y pérdida de la mercancía durante el viaje. Los costos de transformación resultan de convertir en un producto diferente la mercancía que entra a la bodega o fábrica. Esa transformación puede ser sencilla, como envasar la mercancía (pasarla de grandes tanques a recipientes pequeños), o compleja, como convertirla en un producto diferente (mezclar varios insumos para sacar un tarro de pintura). Los costos de comercialización interna (eslabón 6) se componen de cuatro actividades: ventas de la fábrica al mayorista, del gran mayorista a otro mayorista, del mayorista al minorista, y del minorista al consumidor final. Los gastos en cada eslabón de esta cadena se componen del precio pagado por el producto, costos de comercialización (un nombre genérico a todas las actividades que se realizan para modificar y mover el producto entre eslabones de la cadena de comercialización), y el margen de ganancia del distribuidor.

A medida que el producto se mueve entre eslabones de la cadena su precio cambia y se le denomina en forma diferente. El precio FOB se refiere al del eslabón 2 (puerto de embarque). El precio CIF se refiere al precio en el eslabón 3, a la llegada al puerto. El precio del productor se refiere al del comienzo del eslabón 5. El precio en fábrica se refiere al del final del eslabón 5, es decir, al salir de la fábrica. Los precios al detal se refieren a aquellos en que se transa la mercancía en el eslabón 6 de la cadena entre grandes mayoristas, mayoristas, minoristas y consumidores finales.

Este capítulo busca medir-lo que cuesta realizar las actividades necesarias para importar una mercancía y situarla en la bodega del mayorista o de la fábrica en Colombia. Para ello, se calcula la brecha de precios entre el eslabón 5, *cuando la mercancía entra a la bodega o fábrica*, y el eslabón 2, cuando la mercancía sale del puerto extranjero. El

cálculo termina al comenzar el quinto eslabón porque no existe información para generar los costos de comerciar entre los eslabones 5 y 6.

Los cálculos que se presentan constituyen un paso importante en medir cuánto cuesta importar en Colombia. A pesar de tener datos para los tres componentes agregados del costo, las cifras revelan lo que cuestan esos tres rubros. Además, creemos que los costos de los eslabones 2 a 4 representan bien los componentes de los eslabones 1 a 4, porque el eslabón 1 corresponde a costos de transporte interno en los países industrializados (principales economías proveedoras de Colombia), los cuales son relativamente bajos (véase la crónica de Pineda en 2012 sobre una exportación de bluyines a Estados Unidos y los costos internos de transportar ese contenedor en los Estados Unidos y en Colombia; para datos más generales por países basta mirar los informes del Banco Mundial sobre *Doing Business* en cada país).

## **2.2 ¿Cómo se miden los costos de comerciar?**

Los costos se miden por la brecha o diferencia entre el precio doméstico y el precio de una mercancía en el puerto de origen, su precio FOB<sup>5</sup>. Los precios domésticos se miden por el precio al por mayor o del productor de la mercancía importada *puesta en fábrica o en bodega*, antes de recibir alguna transformación<sup>6</sup>. Para calcular esos costos basta con tener información de tres precios: el precio FOB, el precio CIF y el precio IPP de bienes importados. El precio FOB y el precio CIF se obtienen de la información sobre comercio exterior que la DIAN suministra al Banco de la República; el precio al productor se obtiene de la encuesta del Banco de la República y del DANE para generar el índice de precios al productor (IPP importados). El precio en fábrica o bodega se mide por el precio al productor, y el precio FOB y el precio CIF se miden por el valor unitario FOB y CIF de la mercancía (valor FOB o valor CIF/peso neto). El costo total se calcula como la relación entre el precio de la mercancía importada al entrar a la bodega (precio IPP) y su valor en el puerto de embarque (precio FOB). La primera parte de esta sección presenta la metodología general para calcular brechas de precios y la segunda parte describe la información y los ajustes que se hicieron para poder comparar los precios internacionales y los domésticos.

### **2.2.1 Método**

Para calcular el costo de poner un producto extranjero en una bodega en Colombia usamos una variante de la fórmula básica de Moroz y Brown (1987), citada en Linkins y Arce (2002) y Deardorff y Stern (1997), que se expresa así:

<sup>5</sup> A lo largo de este capítulo se utilizarán indistintamente las expresiones ‘brecha de precios’ o ‘diferencias de precios’.

<sup>6</sup> Como se anotó en la sección anterior, esa diferencia de precios puede incluir rentas provenientes de las restricciones arancelarias. Para mayor detalle de las medidas no arancelarias que se aplican en el caso colombiano véase García *et al.* (2019a).

$$\rho = \left( \frac{P_p}{P_{FOB}} - 1 \right) \quad (1)$$

donde:

$\rho$ : Costos totales de comerciar;  $P_{FOB}$ : valor unitario FOB del producto importado (valor FOB/peso neto);  $P_p$ : precio del productor del bien importado, es decir, el precio en bodega del producto.

La ecuación (1) también se puede presentar de la siguiente forma:

$$\rho = \left( \frac{P_p}{P_{CIF}} * \frac{P_{CIF}}{P_{FOB}} \right) - 1 \quad (2)$$

donde  $P_{CIF} = P_{FOB} * (1 + \text{costo de transporte internacional})$

Los costos de comerciar ( $\rho$ ) estimados en la ecuación (2) están compuestos por:

- Un *componente interno* medido por la relación  $P_p / P_{CIF}$ , que incluye los gastos correspondientes a trámites y requisitos previos necesarios para importar<sup>7</sup>, los derechos aduaneros, los costos de manejo en puerto, los procesos para nacionalizar la mercancía, los costos de transporte internos de la mercancía hasta su lugar de destino en Colombia<sup>8</sup>; y
- Un *componente externo* equivalente a  $P_{CIF} / P_{FOB}$ , que comprende los gastos asociados con el transporte internacional (fletes, seguros y otros costos de traer la mercancía desde el lugar de embarque).

En resumen,  $P_p$  es equivalente a  $P_{FOB} * (1 + \text{costo de transporte internacional}) * (1 + \text{Arancel} + \text{costos internos no arancelarios})$ .

Los precios domésticos de bienes importados ( $P_p$ ) corresponden a los del productor que el Banco de la República recolectó hasta 2006 para calcular los índices de precios al productor (IPP), y que el DANE recolecta desde entonces. Los ‘precios internacionales’ corresponden al valor unitario FOB del producto importado (valor importado FOB/peso neto) que mide el ‘precio’ del producto en puerto extranjero.

Esta sección describe las fuentes de información y explica los ajustes que se hicieron a los datos originales para poder calcular las ecuaciones (1) y (2), el uso de equivalencias entre los precios del productor según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), la nomenclatura arancelaria a diez dígitos (PA10) y los ajustes que se hicieron a las bases de datos para llevar ambas fuentes a la misma unidad de medida.

<sup>7</sup> Es importante anotar que dentro de los costos internos estarían incluidos los gastos relacionados con realizar los trámites asociados a las medidas no arancelarias, es decir, las diferentes reglamentaciones que debe cumplir un importador y que están asociadas a medidas de control de precios y cantidades, sanitarias y fitosanitarias, monopolísticas, etc. (veáse Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - Unctad, 2012).

<sup>8</sup> Es importante resaltar que el efecto cambiario afectaría por igual tanto el precio del productor del bien importado como el internacional CIF (llevados a pesos).

### 2.2.1.1 Precios del productor (IPP) de productos importados ( $P_d$ )

Los datos de precios cubren el período 1999-2012 y provienen del Banco de la República y el DANE. La primera fuente es la base de datos del Banco de la República depurada por Julio y Zárate (2008), la cual contiene los precios que se usaron para generar el índice de precios al productor de productos importados cuya base es 1999. La serie comienza en junio de 1999 y finaliza en diciembre de 2006. Los datos para el período 2007-2012 se construyeron empalmando los precios del Banco de la República con los índices de precios al productor elaborados por el DANE a partir de 2007. La base de datos del Banco de la República está ordenada en forma jerárquica del nivel más agregado al más desagregado: gran sección<sup>9</sup>, sección, división, grupo, clase, subclase y *artículos*. En el vocabulario de la encuesta, un *artículo* se refiere al mayor nivel de desagregación de un producto en la base del IPP; por ejemplo, la guayaba o el lulo son *artículos* que pertenecen a la subclase “otras frutas”. Para cada artículo se reportan diferentes cotizaciones de precios, la ciudad donde se recogió la información, la unidad comercial (kilo, bulto, litros, etc.), la nomenclatura CIU, la moneda en la que se registra el precio, entre otras. El precio que se registra por artículo corresponde a su valor puesto en fábrica, es decir, el que se contabiliza en los costos de producción. El precio que se reporta es el precio del productor en el mes vigente (Banco de la República, 1999).

Los precios se obtienen para los mayores niveles de desagregación de los productos. En el caso del IPP ese nivel corresponde a cotizaciones de productos definidos a siete dígitos de la CIU; en el caso de productos importados, corresponde a partida arancelaria a diez dígitos del sistema armonizado para los datos de importaciones de la DIAN (PA10). A pesar del nivel de detalle, ese nivel de desagregación no elimina los sesgos que se presentan al comparar precios domésticos e internacionales. Estos sesgos se dan por: a) suponer que los bienes son idénticos en características, cuando pueden no serlo; y b) agregar productos heterogéneos para construir ‘un’ producto, cual puede ser poner varios tipos de maíz importado como equivalente al maíz cuya cotización aparece en el IPP. Se buscó corregir estos problemas en la medida de lo posible, como se ilustra más adelante.

La base depurada de Julio y Zárate se ajustó para poder comparar los precios del IPP con los de importaciones de la DIAN. Primero, las cotizaciones registradas en otra moneda se convierten a pesos usando la tasa de cambio promedio para el mes pertinente. Segundo, en cada cotización del precio al productor se asignó la unidad de medida correspondiente (bulto, kilo, caja, metro, litro, etc.); en caso de no lograrse identificar, se asignó la unidad de medida por las unidades que tuvieran valores similares. Tercero, se excluyeron registros que presentaban datos atípicos *en extremo* y consideramos no eran representativos. Cuarto, los datos considerados como atípicos *no extremos* se incluyeron en la base de datos, pero se ajustaron si se daban ciertas condiciones. Para establecer si se ajustaban los precios se construyó un intervalo determinado por la media más o menos una desviación estándar de los precios. Los datos que caían dentro del intervalo no se

<sup>9</sup> La gran sección está compuesta por agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, explotación de minas y canteras e industrias manufactureras.

modificaban, y los que estaban por fuera de este se ajustaron para incluirlos en la base de datos analizados. El análisis descrito en estos pasos se realizó para la base de datos de precios del IPP, alrededor de 500.000 observaciones.

### 2.2.1.2 *Equivalencia entre los artículos del IPP y las partidas del arancel aduanero a diez dígitos (PA10)*

Para poder comparar precios de bienes homogéneos fue necesario identificar las PA10 asociadas con cada artículo del IPP. Por ejemplo, al artículo del IPP “Maíz (blanco, amarillo y pira)” se le adjudicaron cerca de diez partidas arancelarias según los registros aduaneros, entre ellas las partidas “Maíz duro amarillo” (PA 1005901100), “Maíz duro blanco” (PA 1005901200), “Maíz reventón” (PA 1005902000), y otras. Esta identificación y clasificación se hizo para 255 artículos del IPP, a los cuales se les asignaron aproximadamente 7.600 partidas arancelarias, cerca de 30 partidas por artículo. Los 255 artículos y las 7.600 partidas arancelarias representan el 73% del valor importado entre 1999 y 2012.

### 2.2.1.3 *Ajustes a los datos de comercio exterior*

Así como fue necesario ajustar la base de datos del IPP por volatilidad y datos atípicos, también hubo que hacerlo en la información de comercio exterior. Para depurar y tratar esa información se usó la metodología descrita en el trabajo de Garavito, López y Montes (2011), el cual usa procedimientos para homogeneizar los valores unitarios, y tratar datos atípicos, la volatilidad y la consistencia intertemporal de los datos. Puesto que a un artículo del IPP le corresponden partidas arancelarias que incluyen productos diferenciados con características y calidades diferentes, de esas partidas se excluyeron aquellas cuyos bienes representaban comportamientos atípicos y no correspondían plenamente a los *artículos* del IPP cuyo precio se quería comparar con el valor unitario CIF. Por ejemplo, de las diez partidas arancelarias asignadas al “Maíz (blanco, amarillo y pira)”, se excluyeron “Maíz blanco gigante” (PA 1005903000) y “Maíz morado” (PA 1005904000), y se dejaron ocho partidas como las más representativas.

Los valores en dólares y las cantidades (en kilogramos) ajustados, se utilizaron para calcular los valores unitarios CIF y FOB<sup>10</sup> (*dólares por tonelada*) de los *artículos importados equivalentes* a los 255 artículos del IPP. Cada valor unitario de las PA10 que formaban un *artículo* se ponderó por su valor importado a fin de generar el valor unitario del artículo importado.

<sup>10</sup> Se hace referencia tanto al valor CIF como al FOB debido a que cada uno se utiliza para calcular componentes diferentes de los costos (ver ecuación 2).

#### 2.2.1.4 Unificar la información de las bases de comercio y del IPP

El cálculo del costo interno de comerciar por medio de brecha de precios (ver ecuación 2) requiere que el valor unitario CIF ( $P_{CIF}$ ) y el precio del productor del bien importado ( $P_p$ ) estén en la misma unidad de medida. Llegar a esa unidad común requería convertir a precio por tonelada la información original de precios en el IPP, para homogeneizarla con la información de las bases de datos de importaciones que vienen con los valores CIF y peso neto en toneladas. La información en la base del IPP registra alrededor de 1.000 unidades de medida, las cuales se convirtieron a toneladas. Para generar los factores de conversión se usó, entre otras, la información por partida arancelaria que aparece en las declaraciones de importación de la DIAN durante el período 2006-2012. Estos factores de conversión también se utilizaron para los datos del período 1999-2005. En las bases de datos de las declaraciones de importación se reporta la información en toneladas y en la unidad de medida del producto que se importó (por ejemplo, toneladas y metro lineal, metro cuadrado, metro cúbico, centímetro cúbico, litro, etc.). Esta información permite calcular un factor de conversión por partida arancelaria entre las toneladas ( $t$ ) y cada unidad de medida (ejemplo: 0,002  $t$  de tejidos y acabados de productos textiles correspondían a 1  $m^2$ ). Con los factores de conversión ya disponibles fue posible calcular el precio promedio anual de cada artículo del IPP ( $P_p$ ) en dólares por tonelada y compararlo con el valor unitario en aduanas ( $P_{CIF}$ ) de las partidas arancelarias que constituían ese artículo.

Los ajustes descritos permitieron calcular el precio por tonelada de 106 artículos del IPP y compararlo con el valor unitario CIF de los artículos importados, lo que da la razón ( $P_p / P_{CIF}$ ) (ver ecuación 2). A los 106 artículos les correspondieron cerca de 4.500 partidas arancelarias a 10 dígitos que representan cerca del 50% del valor importado en el período 1999-2012. Las 4.500 partidas agrupan todas las partidas arancelarias que se utilizaron para calcular los valores unitarios, pero anualmente, en promedio, se usaron alrededor de 2.700. La discrepancia entre el promedio anual y el número total de partidas se debe a que algunas partidas se incluyen en unos años pero no en otros, resultado, entre otras razones, de la reclasificación, apertura y cierre de subpartidas. El Anexo 1 presenta la lista de los artículos del IPP incluidos en cada sector de acuerdo con su clasificación CIIU.

Al tener los valores unitarios en aduanas y los precios del IPP en valores anuales por toneladas fue posible generar el componente interno de los costos de comerciar cada uno de los 106 artículos en cada año del período 1999-2012. La relación entre esos dos valores (precio del artículo en el IPP/valor unitario CIF del artículo importado) constituye el costo interno de comerciar un producto entre puerto colombiano y su llegada a la fábrica o bodega. La brecha de precios calculada incluye los costos de cumplir las reglamentaciones y vistos buenos que debe procesar el importador (licencias; medidas técnicas, fitosanitarias y sanitarias, entre otras no arancelarias), gastos por manejo en puerto (i. e., cargue, descargue, otros), inspecciones, desaduanamiento, agenciamiento, pago de derechos aduaneros, y los gastos de mover la mercancía desde su salida de puerto hasta la bodega (transporte, seguros, custodia, otros). El componente externo de los costos asociado a los gastos por transporte internacional (fletes, seguros y otros gastos) se mide a partir de la relación CIF a FOB de los 106 artículos analizados. La suma del componente doméstico y externo da como resultado el total de los costos de importar un producto.

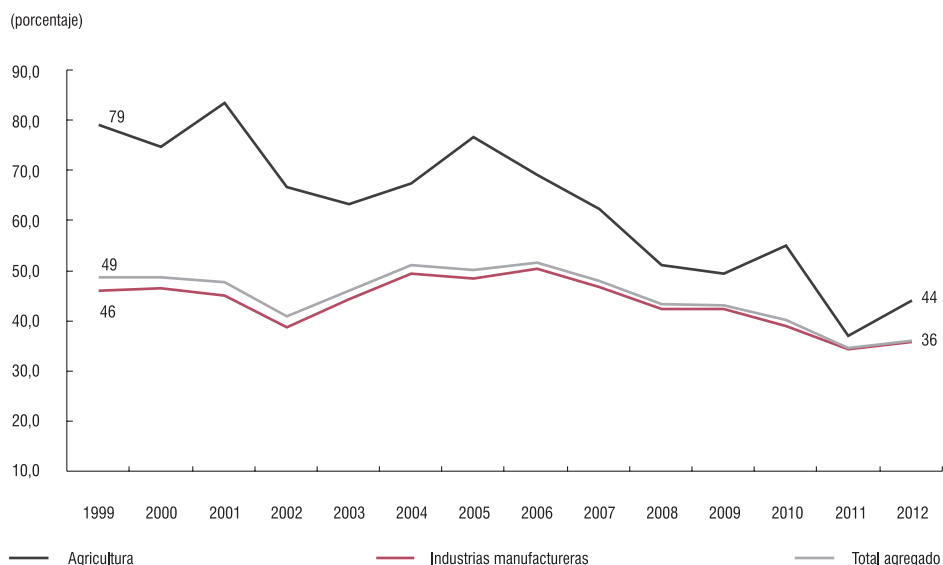
La brecha de precios para cada artículo se agregó por subclase, clase, grupo, división, sección y gran sección, formando las dos grandes categorías de agrícola y manufacturero. Para generar la brecha de precios a nivel de *subclase*, la brecha en cada artículo se ponderó por la participación de sus importaciones en el valor importado de la subclase; fue necesario usar este ponderador porque a nivel de artículo no había información precisa del valor de la producción. Obtenido el valor de la brecha a nivel de subclase, se procedió a calcular la brecha a nivel de clase, grupo, división, sección y gran sección, empleando la estructura de ponderaciones de importados del IPP.

### 2.3 ¿Cuánto cuesta poner la mercancía en la bodega del mayorista desde que la embarcan en puerto extranjero?

#### 2.3.1 Agricultura e industria manufacturera: tendencias generales

El Gráfico 1 presenta los resultados del cálculo de la brecha de precios (ecuación 1) para cada sector y su agregado durante el período 1999-2012. Los costos variaron entre 35% y 52% para el total, pero cayeron algo durante el período, situándose en 36% en el año 2012. Los costos del sector agrícola superan los del sector industrial, en gran parte por mayores pagos de derechos aduaneros y costos de transporte internacional más altos.

**Gráfico 1**  
Costos de comerciar entre el puerto extranjero y la bodega en Colombia



Fuentes: DIAN, DANE y Banco de la República; cálculos de los autores.

Los datos disponibles permiten conocer el costo total de comerciar hasta la bodega, los derechos aduaneros pagados y el costo de transporte internacional. Esta información permite separar los costos externos de los internos, y descomponer los internos entre costos arancelarios y no arancelarios. Los costos no arancelarios informan sobre el monto al cual ascienden los costos asociados con trámites aduaneros de comercio exterior (por vistos buenos, medidas no arancelarias, procedimiento e inspecciones en aduana, etc.), manejo de la mercancía en puerto, y los costos de mover la mercancía del puerto a la bodega del mayorista o de la fábrica.

Es posible que los costos no arancelarios incluyan algún elemento de renta que el dueño de la mercancía obtiene por habersele permitido importar, pero esa posibilidad es baja porque el importador se apropia de la renta al vender el producto a un mayorista o al consumidor final y no cuando el producto entra a su bodega. Si las rentas se obtienen al vender el producto a la salida de la bodega o de la fábrica los costos no arancelarios representan costos verdaderos asociados al uso de recursos productivos en contraposición al pago de derechos aduaneros que son una transferencia de recursos del importador al Gobierno. Puesto que los costos no arancelarios se derivan de servicios logísticos que usan capital, trabajo y tierra, ellos representan costos reales de producirlos. Para reducirlos se necesita invertir en capital físico y humano, mejorar la tecnología productiva (innovando y adoptando nuevas tecnologías), y eliminando distorsiones de precios (por ejemplo, acabando con monopolios en la prestación de servicios logísticos).

### **2.3.2 Derechos aduaneros y costos no arancelarios**

Al desagregar los costos de comerciar en sus tres componentes principales, las cifras muestran que los otros costos internos constituyen la fuente principal de gastos para las importaciones agrícolas y manufactureras (Cuadro 1). Durante el período analizado, los costos cayeron por reducciones en los otros gastos internos y en los derechos aduaneros pagados. Los otros gastos internos disminuyeron en ambos sectores, alrededor de seis puntos porcentuales (pp), en tanto que los costos por pagos de aranceles cayeron desde 2002 por las grandes reducciones arancelarias sobre las importaciones de productos agropecuarios. Estos derechos representaron cerca del 40% de los costos internos de comerciar en el sector durante los años 1999-2001, pero su participación en el costo de comerciar cayó a menos del 15% en el período 2002-2012. Las reducciones se deben a desgravaciones unilaterales y a la firma de acuerdos comerciales. Es de resaltar que los resultados presentados corresponden a la muestra de productos analizados.

Históricamente el manufacturero ha sido el más protegido de los sectores productivos. La menor protección que ofrecían los bajos aranceles fue más que compensada por el aumento masivo en las medidas no arancelarias que ocurrió al poco tiempo de iniciada la apertura (García *et al.*, 2019). Los derechos de aduana pagados por importaciones de productos de la industria manufacturera promediaron alrededor del 5,5% del valor CIF en el período 1999-2012 (Cuadro 1).

**Cuadro 1**  
**Costos externos e internos de comerciar**  
**(porcentaje)**

Año	Agricultura			Industria manufacturera		
	Costos externos	Costos internos		Costos externos	Costos internos	
	Transporte internacional (razón CIF/FOB-1)	Derechos aduaneros (porcentaje)	Otros costos de comerciar (porcentaje)	Transporte internacional (razón CIF/FOB-1)	Derechos aduaneros (porcentaje)	Otros costos de comerciar (porcentaje)
1999	14	22	35	6	6	31
2000	16	20	30	6	6	32
2001	16	18	40	6	6	31
2002	14	12	35	6	6	25
2003	15	8	35	6	5	31
2004	20	4	36	6	5	36
2005	21	9	37	6	6	35
2006	18	5	38	5	6	37
2007	19	3	34	6	6	32
2008	19	2	25	6	6	29
2009	14	5	26	5	6	30
2010	16	6	28	5	6	26
2011	11	2	22	5	4	24
2012	13	1	27	5	4	25

Nota: los números decimales se redondearon al entero más cercano.

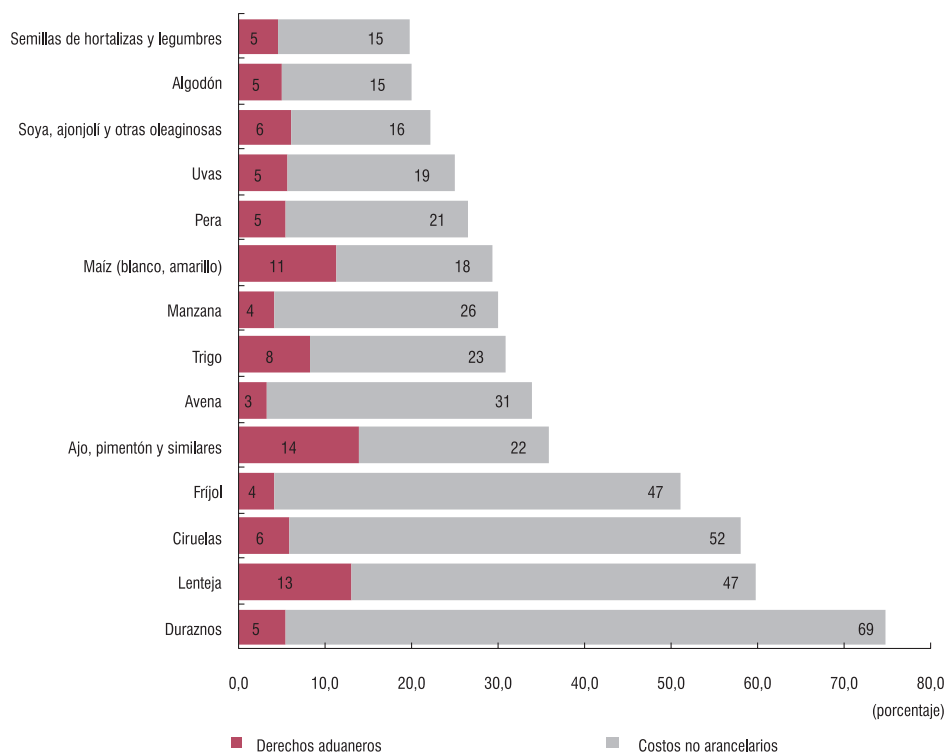
La suma de los tres elementos difiere de los valores del Gráfico 1 porque el transporte internacional se computa como porcentaje del valor FOB y los otros dos costos como porcentaje del valor unitario CIF.

Fuentes: DIAN, DANE y Banco de la República; cálculos de los autores.

### 2.3.3 Productos agrícolas específicos y sus costos internos de comerciar

Dentro del sector agrícola existe gran dispersión en los costos de comerciar entre productos. En el Gráfico 2 la barra correspondiente a cada producto muestra el valor promedio de los costos de comerciar, discriminado entre pagos de derechos aduaneros y otros gastos. Hay artículos con costos relativamente bajos, como las semillas de hortalizas y legumbres (20%), el algodón (20%), la soya (22%), algunas frutas como las uvas (24%), y otros cuyos costos de comerciar se componen en un 77% de costos no arancelarios. Para el trigo y el maíz el costo total de comerciar alcanza el 31% y 29%, de los cuales ocho y once pp corresponden al pago de derechos aduaneros y veintitrés y dieciocho pp a otros gastos. Los artículos con costos de comerciar altos son el frijol (51%), las lentejas (60%) y frutas como los duraznos (74%) y las ciruelas (58%). Para este grupo los altos costos se explican en un 90% o más por otros gastos, excepto en las lentejas, en que ellos representan el 78% del costo total de comerciar.

**Gráfico 2**  
**Costos internos de comerciar de algunos productos agrícolas (porcentaje)**  
 (período 2000-2012)



Fuentes: DIAN, DANE y Banco de la República; cálculos de los autores.

Para conocer mejor lo que explican estas diferencias a nivel de productos sería necesario estudiar cada producto en detalle, lo que está fuera del alcance del presente capítulo. La sección 3 presenta un marco en el cual examinar y calcular los componentes de los costos de comerciar aplicado al vino, que se puede aplicar a cualquier producto importado o exportado.

### 2.3.4 Productos manufacturados específicos y sus costos internos de comerciar

Entre los productos del sector manufacturero también existe amplia dispersión en sus costos de comerciar. Ello se deduce al analizar los costos de comerciar un grupo de productos del sector que hicieron parte de la muestra utilizada para calcular costos de comerciar. El análisis cubre productos de la clasificación CIU durante el período 2000-2012, y los resultados se presentan en el Gráfico 3 según CIU a dos dígitos. Las cifras muestran el

valor promedio de los costos de comerciar por producto, desagregado entre pagos de aranceles y otros costos. Del gráfico resulta clara la gran dispersión de costos totales entre productos, los cuales varían entre 6% para la coquización y productos de la refinación de petróleo y 67% para prendas de vestir y preparado y teñido de pieles. Las importaciones de prendas de vestir tienen, además de sus altos costos, una característica que no se puede apreciar en la gráfica: ocho firmas responden por el 80% de las compras externas de los productos incluidos en el cálculo de la brecha de precios en el periodo 1999-2012. Adicionalmente y como se muestra más adelante (Cuadro 2), el 100% del valor importado de prendas de vestir está sujeto a algún tipo de medida no arancelaria (MNA), lo cual evidencia la elevada protección de tipo no arancelario que recibe la producción nacional de estos productos.

**Gráfico 3**  
**Costos internos de comerciar de algunos productos manufacturados**  
 (período 2000-2012)



Fuentes: DIAN, DANE y Banco de la República; cálculos de los autores.

Las cifras del Gráfico 3 permiten identificar cuatro grupos por su costo total de comerciar. El grupo de costos bajos lo componen los productos de coquización y de la refinación del petróleo (6%); el de costos medios lo componen los productos comprendidos

## Cuadro 2

### Medidas no arancelarias a los bienes importados

(según CIIU a dos dígitos - promedio de datos de 1999, 2008 y 2014)

Sector CIIU - dos dígitos	Valor importado sujeto a MNA (rango en porcentaje)						MNA por PA10
	< 20	20-40	40-60	60-80	80-99	100	
1. Productos químicos					•		5
2. Maquinaria y equipo		•					2
3. Vehículos					•		5
4. Derivados del petróleo				•			6
5. Equipo de televisión y comunicaciones				•			3
6. Metalúrgicos básicos					•		3
7. Alimentos y bebidas					•		12
8. Otros tipos de equipo de transporte			•				3
9. Agricultura, ganadería y caza					•		11
10. Maquinaria de oficina			•				1
11. Productos de caucho y plástico		•					2
12. Aparatos eléctricos				•			2
13. Productos textiles					•		5
14. Productos elaborados de metal			•				2
15. Productos de papel y cartón	•						2
16. Muebles		•					4
17. Otros minerales no metálicos	•						3
18. Curtido y preparado de cueros					•		2
19. Prendas de vestir						•	5
20. Productos de madera y de corcho						•	3

Nota: los números de la última fila se redondearon al entero más cercano.

Fuente: WITS-Unctad; cálculos de los autores.

entre metalúrgicos básicos (16%) y otros tipos de equipos de transporte y maquinarias y aparatos eléctricos ncp (26% para ambos), y el de costos altos está conformado por los productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo (38%), otros productos minerales no metálicos (42%), y los productos de caucho y plástico (46%). El grupo de costos muy altos comprende los sectores de maquinaria y equipo (55%) y las prendas de vestir, preparado y teñido de pieles (67%).

El Gráfico 3 también muestra que los derechos aduaneros pagados son el menor componente de los costos de comerciar. Ellos representaron menos del 25% de los costos totales internos de comerciar, y los derechos pagados fluctuaron entre el 3% del valor CIF para los productos de coquización y refinación de petróleos y el 16% para las prendas de vestir y el preparado y teñido de pieles. Fuera de las importaciones de prendas de vestir y el preparado y teñido de pieles, ninguna importación de los productos reseñados pagó derechos aduaneros superiores al 9%. Por otra parte, los costos no arancelarios varían entre el 3% para los productos de coquización y refinación de petróleo hasta el 51% para las prendas de vestir. Explorar las razones de estos altos niveles requiere analizar en más detalle la formación de precios en esos sectores, lo que está por fuera del objeto de este estudio.

### 2.3.5 Las medidas no arancelarias en el sector manufacturero y en el sector agrícola

Las medidas no arancelarias (MNA) existen desde hace bastante tiempo y la literatura económica ha examinado sus efectos con amplitud. Recién la literatura sobre el tema se ha incrementado con el advenimiento del nuevo sistema mundial de comercio y la firma de nuevos acuerdos comerciales, los cuales se concentraban en sus inicios casi exclusivamente en la reducción multilateral de los aranceles. Para reemplazar la protección perdida los países buscaron otro tipo de medidas que fueran coherentes con los acuerdos negociados y a la vez permitieran proteger a aquellos sectores perjudicados con la mayor competencia internacional. En este sentido, los países se han apoyado en formas más sutiles de protección, ya que el nivel de protección que confieren estos obstáculos es más difícil de cuantificar que el de los aranceles u otras restricciones cuantitativas.

Las rentas que generan las MNA constituyen un elemento del costo de comerciar. En este capítulo no se calculan esas posibles rentas porque la información disponible no lo permite. Por otra parte, como se anotó en la sección 2.3.2, existe la presunción de que los precios de productos importados a la entrada de la bodega miden los gastos incurridos para llevar el producto hasta ella, y que el importador se apropia de las rentas al vender el producto. A pesar de esta presunción, para complementar la información presentada en las secciones anteriores mostramos la frecuencia de las MNA aplicadas a los 106 productos manufactureros y agrícolas para los cuales se calcularon los costos de comerciar (es decir, la brecha de precios).

A fin de examinar la cobertura de MNA utilizamos la información de la WITS/Trains (Unctad 2009, 2012, 2014). Unctad-WITS es la fuente principal de información sobre medidas de control al comercio según el sistema armonizado, y sus cifras nos permiten construir porcentajes de cobertura y medidas de frecuencia. La clasificación de la Unctad incluye una amplia categoría de instrumentos como medidas sanitarias y fitosanitarias (SPS), barreras técnicas al comercio, cuotas y contingentes a las importaciones, medidas anticompetitivas y monopolísticas, licencias de importación, medidas financieras, medidas antidumping y otras más (véase, para mayor detalle, García *et al.*, 2019).

En este capítulo presentamos cifras agregadas de las MNA de los 106 productos (91 manufacturados y 15 agropecuarios) para los cuales se calcularon costos de comerciar. Las cifras son agregadas porque solo buscamos mostrar su prevalencia, no sus características individuales. El Cuadro 2 presenta los resultados para las PA10 asociadas a los 106 artículos cuyos precios se compararon en la sección anterior. La primera columna del cuadro lista los sectores según clasificación CIU a dos dígitos. Las seis columnas siguientes muestran el porcentaje del valor importado sujeto a alguna MNA, donde la sexta columna identifica los sectores en los que cuanto se importa está cubierto por MNA. La última columna del cuadro presenta el número de medidas no arancelarias que en promedio cubre a cada partida arancelaria en ese sector. Como ejercicio complementario (véase Anexo 2), se calcularon los mismos indicadores del Cuadro 2 para todas las partidas arancelarias a diez dígitos por las cuales se importó alguna mercancía en 1999, 2008 y 2014; este universo de partidas sobrepasa las correspondientes a los 106 artículos para los que se calcularon costos.

Las cifras muestran que las MNA cubren todos los sectores, aunque con distinta amplitud e intensidad. De los veinte sectores, las MNA cubren más del 40% del valor

importado en quince sectores, menos del 20% en dos sectores (papel y cartón, y otros minerales no metálicos) y el 100% en dos sectores (prendas de vestir y productos de madera y de corcho). Aunque dispersa entre sectores, la cobertura tiende a ser amplia, pues el 60% o más del valor importado estaba sujeto a MNA en doce de los veinte. La última columna muestra la gran varianza en la intensidad de las restricciones por sectores: dos MNA por partida arancelaria en maquinaria y equipo (sector 2) y doce MNA por partida arancelaria en alimentos y bebidas (sector 7). Los productos en los grupos del 1 al 6 tienen en promedio 3,8 MNA por partida arancelaria y representaron el 70% del valor importado en 1999, 2008 y 2014.

Dos aspectos adicionales se deben notar. El primero tiene que ver con el objeto de las MNA. Algunas de ellas se establecen para proteger la salud de las plantas (medidas fitosanitarias), las personas y los animales (medidas sanitarias); otras se establecen para definir estándares técnicos o de calidad, o para controlar el desarrollo de actividades ilícitas (por ejemplo, productos químicos usados en la producción de cocaína o heroína). Otras MNA se instauran para proteger la producción local, pero se ‘escudan’ detrás de una razón aparentemente sensata aunque inválida, como puede ser el cuidar la salud de las personas.

La velocidad e intensidad con la cual se erigieron las MNA a partir de 1992 sugiere que poca atención se prestó a sus costos y beneficios. Ello indica también que esas medidas no fueron parte de la agenda de política comercial colombiana discutida en el Consejo Superior de Comercio Exterior, una entidad que se reúne una o dos veces al año y, por ello, no habría dado abasto para examinar la conveniencia de emitir anualmente un número tan grande de MNA. El fenomenal escalamiento de las MNA apunta a que hubo consideraciones proteccionistas para establecerlas y el costo de obtener protección se redujo notoriamente, pues se dispersaron las entidades que la otorgaban y se descentralizó su concesión a niveles inferiores de la Administración Pública. Dadas las condiciones, no debe sorprender la explosión de medidas y de que hubiera “protección para la venta”, el término acuñado por Grossman y Helpman en su trabajo pionero sobre el tema (1994). En resumen, es razonable concluir que el argumento de proteger al consumidor nacional fue un frontón para proteger la producción local.

Un segundo aspecto tiene que ver con la cobertura de las MNA y los volúmenes de importaciones. *A priori*, es de esperarse que se importe más de aquellas partidas no sujetas a MNA y menos de aquellas sujetas a MNA. Este no parece ser el caso para varios grupos, en los cuales un alto porcentaje del valor importado en algún sector se hace a través de partidas arancelarias sujetas a MNA, mientras que se importa poco por las partidas no sujetas a MNA. Este es el caso, por ejemplo, de los sectores alimentos y bebidas, y productos de papel y cartón. En alimentos y bebidas todos los productos importados tienen alguna MNA y los pocos productos que no tienen MNA no se importan. En productos de papel y cartón el 60% del valor importado del grupo se hace por el 20% de las partidas arancelarias sujetas a alguna MNA. Estos resultados sugerirían que la evidencia no valida la hipótesis de que habrá más importaciones en las partidas arancelarias con menor número de MNA. No obstante, ese resultado también indica que nadie pide protección para ciertos productos porque de ellos se importa poco y por eso carecen de importancia. Esta aparente incongruencia entre lo que se espera y lo que se observa merece un estudio separado.

## **2.4 Resumen de resultados y comparaciones con otros trabajos**

Los resultados expuestos muestran que los costos de comerciar en Colombia son relativamente altos (36%), y que en 2012 cerca de un 75% de ellos se originaban en gastos internos distintos al pago de aranceles. Este capítulo no midió todos los costos de comerciar y necesitaría complementarse con otra información que ayude a completar la medición del costo para el resto de la cadena. No obstante, creemos necesario complementar lo tratado aquí presentando dos temas que guardan relación con lo que se hizo. Un tema tiene que ver con los costos logísticos, una forma diferente y más restringida de ver el problema de logística y en la cadena de costos de comerciar. El segundo tiene que ver con los márgenes de comercialización, que quedaron por fuera del cálculo de los costos de comerciar y sobre lo cual hay poco análisis en Colombia. A pesar de su carácter puntual, presentamos la información que el DANE calculó sobre márgenes de comercio al detal para unos productos alimenticios cuando revisó sus bases de Cuentas Nacionales (DANE 2002, 2009).

Los estudios de costos logísticos guardan relación con los costos de comerciar, aunque los dos conceptos abarcan y miden cosas diferentes. Los de comerciar incluyen todos los costos en que se incurre para llevar una mercancía del productor al consumidor final (ejemplo, el vino desde la bodega del productor en España hasta el consumidor final en Bogotá, quien lo compra en un restaurante, en un supermercado, o en una tienda de licores). Los costos logísticos pueden comprender esos elementos o un menor número de ellos. La última encuesta del DNP sobre costos logísticos incluye seis categorías: a) transporte y distribución, b) almacenamiento, c) compra y manejo de proveedores, d) planeación y reposición de inventarios, e) procesamiento de pedidos de clientes, y f) logística de reversa-devolución de mercancía (DNP, 2015, p. 35). Estos elementos se computan implícitamente en algunos de los eslabones de la cadena de costos de comerciar definida en el Diagrama 1, pero no representan todos los costos.

Los resultados sobre costos de comerciar y logísticos son los siguientes. En este capítulo encontró costos de comerciar del 36% para tres eslabones de la cadena de costos, mientras que Rey (2006, 2008) y el DNP (2015, p. 35) encontraron costos logísticos del 12,4% y 14,9% en las ventas anuales de las empresas generadoras de carga (es decir, en los demandantes de servicios de carga). Este resultado no debe sorprender. Los costos de comerciar incluyen todos los gastos incurridos en los eslabones de la cadena y se miden como un porcentaje del valor FOB de la mercancía, mientras que los costos logísticos incluyen un subconjunto de esos gastos y se miden como un porcentaje del valor de las ventas o de la facturación. La reciente encuesta del DNP revela que los mayores componentes del costo logístico son el de transporte (37%) y los inventarios (20%), lo que significa que ellos representan el 5,5% y 3% del valor de las ventas. El trabajo del DNP también muestra costos logísticos por sectores, los que varían entre un 7% para el comercio mayorista y minorista, 15,4% para la manufactura, 17,3% para los servicios no logísticos y 14,9% para el sector agrícola. La encuesta encuentra que los costos logísticos aumentaron con respecto a los del año 2008 y que en Colombia son superiores a los de América Latina (14,7%), Europa (11,9%) y los Estados Unidos (8,7%). Las cifras sugieren, entonces, que los costos de operar en Colombia son altos, y que el gran esfuerzo por reducir gastos tiene que hacerse en el país, tanto por las entidades gubernamentales como por el sector privado; las reducciones de costos deben ir acompañadas de una mejor prestación de servicios en cada eslabón de la cadena.

En lo referente a márgenes de comercialización el DANE calculó los de transporte y comercio para elaborar las Cuentas Nacionales (DANE, 2002, 2009). Los márgenes de transporte que calcula el DANE son inadecuados para computar correctamente los costos de comerciar<sup>11</sup>. El DANE calcula los márgenes de comercio comparando los precios del productor con los precios al mayorista o minorista, descontando las pérdidas de comercialización, las cuales se dan principalmente para los productos agrícolas perecederos, los que en su mayoría no son importados<sup>12</sup>. Al objeto de encontrar tasas de comercialización al por menor para un grupo de veintidós productos agrícolas en el año 2000, el DANE comparó los precios minoristas (al detal) con los que calcula el IPC (precio minorista), frente a los precios reportados por el Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario (Sipsa) en las principales ciudades y centros de acopio. El DANE supuso “que los precios de compra del canal minorista, son los precios mayoristas promedios reportados por el Sipsa y los precios de venta, son los precios ponderados totales con los cuales se calcula el IPC del DANE” (DANE, 2009, p. 527).

El DANE reporta los resultados para el año 2000. Sus márgenes de comercialización por ciudad (en su jerga, tasas unitarias ponderadas por ciudad) variaron entre 14% para la lenteja y la arveja seca, 20% para el arroz, 128% para la arracacha, 114% para la cebolla larga, 76% para la cebolla cabezona, 146% para la guayaba, 79% para la papa, 82% para la naranja, entre otros (DANE, 2009, pp. 523-526). El arroz y la papa fueron los productos de mayor participación en esa canasta, con 28,4% y 29,7% cada uno, representando el 58% del consumo total de los veintidós productos analizados; el margen combinado para esos dos productos es de 50%. Para los veintidós productos que el DANE analizó el margen ponderado fue de 58%, siendo el factor de ponderación el gasto en cada producto dividido por el gasto total en los veintidós. Este valor no se puede agregar a los valores calculados para los costos de comerciar, pues se calculan sobre una base de productos diferentes. Su magnitud, sin embargo, indica los altos márgenes de comercialización en la cadena mayorista-minorista de productos alimenticios. Ellos indican que los ajustes a los costos de comerciar calculados en este capítulo serían sustanciales si incluimos los márgenes de comercialización entre la fábrica o bodega y el consumidor final. El DANE también calcula márgenes para las empresas comerciales que venden al por mayor y al por menor en un grupo mayor de productos. A fin de conocer el detalle de los cálculos sugerimos ver la publicación original (DANE, 2009, pp. 532-534).

<sup>11</sup> El DANE define el margen de transporte como “el mayor valor que adquieren los bienes por el servicio de transporte desde el sitio de compra hasta el de utilización del producto, *siempre y cuando el flete esté a cargo del comprador final*” (DANE, 2009, p. 506) (se añade el énfasis). Para que exista margen de transporte el DANE establece que a) el servicio de transporte sea contratado por el comprador; b) el comprador no sea comerciante; y c) el servicio se contrate con terceros (*ibid*). Estas condiciones limitan el uso de la información de Cuentas Nacionales para calcular costos de transporte, al excluir al comercio y al caso en que el dueño de la mercancía importada la transporte directamente hasta su bodega.

<sup>12</sup> Los márgenes de comercio se originan “cuando tiene lugar la venta de un bien, siempre que exista entre el vendedor y el comprador final un intermediario que se define como agente comercial. El cálculo del margen, desde el punto de vista contable, se obtiene como una diferencia entre el valor de venta y el costo de la mercancía vendida” (DANE, 2002).

### 3. UN ESTUDIO DE CASO: LA IMPORTACIÓN DE VINO

Esta sección ilustra y cuantifica los costos de comerciar para un importador pequeño de vino. Este caso debe interpretarse como lo que es: la realidad de un importador específico, y no de la comunidad importadora en general, diversa y heterogénea, con importadores muy grandes y muy pequeños (véase García *et al.*, 2016, Anexo II.B, para cifras sobre importaciones de vinos). El caso que presentamos no constituye en un sentido estadístico una muestra representativa del mundo de los importadores de vino, sino que examina la experiencia de un importador que debe cumplir con muchos trámites y pagar impuestos internos y aranceles para traer el vino a Colombia, por lo tanto permite generar un marco de análisis y de la estructura de costos de llevar un artículo del proveedor extranjero al consumidor final en Colombia. Esa estructura se puede aplicar con modificaciones a otros productos importados. Los datos y comentarios que presentamos se basan en entrevistas al importador de vino y a importadores de otros productos que suministraron información pertinente sobre los trámites que deben realizar para importar una mercancía. Las entrevistas al importador de vinos se realizaron el 6 de mayo y el 31 de julio de 2012, y los datos que se presentan se refieren a ese año. El importador de vino compraba pequeñas cantidades, una o dos estibas, lo que le obligaba a esperar a que el contenedor fuera consolidado (es decir, llenado con la carga de otros importadores) para que su mercancía pudiera ser despachada a Colombia.

El marco que presentamos sirve para organizar la búsqueda de información e identificar las barreras que un importador puede enfrentar al comerciar artículos extranjeros en Colombia. Además permite identificar los costos externos e internos, y distinguir entre los costos originados en la política económica y aquellos relacionados con la compra del bien y los servicios logísticos necesarios para realizar la importación.

En el apartado 3.1 se analizan los trámites y tiempos; el apartado 3.2 examina los costos de comerciar y, en el último apartado, se describe la composición del precio al consumidor final.

#### 3.1 Trámites y tiempos

Un importador debe realizar varios trámites. El primero es pedir autorización para importar el producto. Al solicitar el registro, ha de presentar ciertos documentos y pagar por los servicios que la entidad le presta. Las entidades autorizantes más activas son el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima). La SIC trata temas de protección al consumidor, protección de la competencia, propiedad industrial, registros técnicos y metrología legal, así como protección de datos personales<sup>13</sup>. El ICA autoriza solicitudes de importación y exportación de productos agropecuarios, las cuales pueden ser negadas por razones sanitarias, de abastecimiento interno, y de protección a

<sup>13</sup> Para más información ver <http://www.sic.gov.co/es/web/guest/registro-de-fabricantes-e-importadores>

la producción nacional<sup>14</sup>. El Invima tiene dos tipos de autorizaciones; los permisos, que otorga rápidamente y cuestan poco, y los registros, que demoran en otorgarse y cuestan más<sup>15</sup>.

Un importador de vinos debe tramitar su registro ante el Invima. Necesita un registro sanitario por el cual debe pagar COP2,5 millones, lo que representa un costo alto para un importador pequeño, pero menor para importadores grandes<sup>16</sup>. El importador debe anexar a su solicitud varios documentos, los que le toman quince días hábiles conseguirlos. Cuando tiene los documentos los envía a una sociedad de intermediación aduanera (SIA) para que los procese y presente al Invima. Después de solicitar el registro, debe esperar entre treinta y noventa días para recibir el dictamen del Invima; la demora puede llevar al importador a ordenar al proveedor extranjero que despache la mercancía antes de recibir la autorización del Invima, corriendo un riesgo calculado de que el Invima no apruebe el registro<sup>17</sup>. Los registros de Invima son específicos por envase; por ello, para importar vino en envases de diferentes tamaños se requiere solicitar un registro para cada tipo de envase. También autoriza el grado de contenido alcohólico del vino, pero las autoridades aduaneras no pueden nacionalizarlo si su grado excede o queda corto en más del 1% del contenido autorizado. Asimismo, el registro del Invima establece la fecha límite para retirar la mercancía de aduanas; la mercancía se pierde si para esa fecha no se ha nacionalizado<sup>18</sup>.

Aduanas constituye otro paso que el importador debe superar para internar su mercancía. Quienes operan con Aduanas coinciden en que la entidad tiene problemas en su operación, los que continúan a pesar de los esfuerzos de varios gobiernos por mejorar su desempeño (véase García *et al.*, 2019b). La mercancía puede permanecer en sus patios quince días en promedio, y existe el riesgo de perderla. Las demoras pueden impedir nacionalizar la mercancía dentro del tiempo establecido y conducen a elevar el costo de bodegaje al punto que puede resultar mejor desistir de ella que pagar el bodegaje.

<sup>14</sup> En su sitio web el ICA dice: “Como socio estratégico del agronegocio colombiano, el ICA facilita los procesos de comercio exterior, mediante la inspección y certificación de las importaciones y las exportaciones. Dentro de este proceso verifica la calidad de los productos agropecuarios que se importan al país, con el fin de evitar el ingreso de riesgos sanitarios y fitosanitarios para la producción nacional, y garantizar que la población tenga acceso a alimentos inocuos”. Para más información ver <http://www.ica.gov.co/Importacion-y-Exportacion.aspx>

<sup>15</sup> El Invima tiene una lista de las tarifas que cobra por otorgar un registro sanitario o dar un certificado de calidad. Estas tarifas se fijan en salarios mínimos legales diarios vigentes (SMLDV), y la lista abarca siete páginas; véase <http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=13780>

<sup>16</sup> El Invima también emite un certificado de calidad de bebidas alcohólicas por el cual hay que pagar COP 925 mil; no es claro que el importador tenga que pagar esta tarifa.

<sup>17</sup> Los trámites con el Invima pueden ser engorrosos y frenar el desarrollo de actividades bajo su control. Un importador contó que para decidir si importa un artículo le solicita a una sociedad de intermediación aduanera (SIA) una opinión sobre los “requisitos Invima” que debe llenar para que se le otorgue el registro. Si los trámites son excesivos, decide no importar el producto. En la página web del Invima, sección ‘Requisitos mínimos generales al radicar su trámite’, uno de estos es “Legajar los documentos en carpetas máximo hasta 200 folios”; lo que da una idea de la información que se le solicita a un importador. Dar registros sanitarios es una de las tareas del Invima; hay otros servicios, como el registro para industrializar una salsa, que pueden requerir un mayor número de documentos. Los requisitos mínimos se encuentran en <http://web.invima.gov.co/portal/faces/index.jsp?id=53196>

<sup>18</sup> Un importador comentó que en una ocasión perdió su mercancía porque estuvo en aduanas hasta la fecha límite, pero ese día no pudo nacionalizarla porque llovió en Cartagena y el personal de aduanas en esa ciudad no trabaja cuando llueve.

El recuento anterior indica que los procesos para importar una mercancía toman tiempo y son costosos. El Cuadro 3 lista los pasos y el tiempo que puede tomar cada uno. Estos pasos y tiempos representan la experiencia de los importadores entrevistados, pero los pasos y tiempos listados no se pueden considerar una muestra significativa en el sentido estadístico. Para productos que requieren registro del Invima las cifras muestran que un importador pequeño necesita entre ciento setenta y doscientos días para importar su mercancía. Conseguir el permiso toma unos cincuenta-ciento diez días calendario, de los cuales veinte son para reunir los documentos que se exigen y treinta-noventa esperando la autorización del registro<sup>19</sup>. Otorgado el registro y ordenado el despacho de la mercancía, el importador debe esperar entre seis y treinta días para que la mercancía llegue a puerto colombiano proveniente de los Estados Unidos o Asia, y unos siete a catorce días para nacionalizarla. El transporte interno de Cartagena a Bogotá toma dos días. Por último, el importador debe dar al distribuidor un plazo de pago que fluctúa entre sesenta y ciento veinte días.

**Cuadro 3**  
**Tiempos y procesos para importar una mercancía en Colombia**  
(tiempo en número de días)

Pasos	Tiempo
1. Permiso o registro para importar	
A. Invima	
i. Obtener documentos para poder solicitar un registro	20-60
ii. Tiempo de espera del registro a partir del momento de radicar los papeles	30-90
iii. Invima, tiempo para obtener un permiso	30-90
B. Superintendencia de Industria y Comercio	35
C. ICA	n. d.
D. Otros	n. d.
2. Transporte del país de origen a puerto colombiano	
Preembarque	5-10
Europa	12
Estados Unidos	6
Asia	30
3. Puerto y aduana	
Nacionalizar en puerto de llegada	15
Modalidad OTM (llega a Cartagena y nacionaliza en Bogotá)	
Tiempo en puerto y aduanas en Cartagena	5-10
Zona franca en Bogotá (días para ser liberada la carga)	5-8
4. Transporte interno	
Cartagena-Bogotá	2
5. Tiempo de bodega en Bogotá	90
6. Plazo que tiene el distribuidor para pagar	
Mercancía vendida al distribuidor	90
Mercancía dejada en consignación	120

n. d.: no disponible.

Fuente: entrevistas a importadores.

<sup>19</sup> Este rango amplio indica las vivencias de diversos importadores.

### 3.2 Costos de comerciar

Esta sección describe los costos de comerciar el vino para un importador pequeño. En el caso que examinamos el importador compra el vino en bodega en España y lo vende en Bogotá al consumidor final o a un restaurante. Las cifras son específicas para un cargamento de vino importado como ‘carga suelta’, e incluyen todos los eslabones de la cadena de comercializar el producto<sup>20</sup>. A diferencia de la sección 2, en este capítulo el caso del vino incluye todos los eslabones de la cadena logística del Diagrama 1.

Para elaborar los costos nos basamos en la información obtenida en entrevistas con importadores de vinos y juguetes, pero los costos específicos del vino (precio, seguro, transportes, márgenes, otros) se refieren a un vino comprado en una bodega en Rueda (España), embarcado en el puerto de Barcelona, transportado en barco hasta Cartagena y nacionalizado en Bogotá. La estructura de costos se construye a partir de un valor de 100 del precio en la bodega del viñedo (EXW)<sup>21</sup>, al cual se le agregan varias categorías de costos para llegar al precio al detal. Los valores para los costos se transforman en porcentajes del costo en finca, cuya base es 100. Las cifras en detalle sobre los costos de comerciar se pueden ver en García *et al.* (2016) (Anexo II); allí también se encuentra la información que se obtuvo en las entrevistas y los supuestos que se hicieron para generar su estructura cuando algunas cifras no estaban disponibles.

El Cuadro 4 resume los componentes del costo de comerciar. Para visualizar mejor la fuente principal de los costos la información se presenta en categorías agregadas que separan los temas de: fletes (un problema de infraestructura y competencia en el transporte internacional e interno), política económica (aranceles, registros y trámites, e impuestos al consumo), seguridad y corrupción (en carreteras y puertos, propinas), costos financieros implícitos y explícitos, y costos de la empresa. Las otras categorías tienen que ver con las ganancias del importador y los márgenes de los distribuidores que dependen en parte de cómo está organizado el mercado de licores (monopólico *vs.* competitivo) y cuya organización la afectan las políticas hacia el sector.

Los puntos más importantes para resaltar son los siguientes. Primero, el costo de comerciar vinos en Colombia es muy alto, casi siete veces el valor en bodega (línea E) y, por ello, los consumidores pagan un precio sin IVA ocho veces superior al precio del productor en España. Estos resultados son coherentes con la información obtenida en las entrevistas, que indican una gran brecha entre el precio EXW y el precio al

<sup>20</sup> La carga suelta o a granel se estiba en contenedores. Aquella cuyo volumen no alcanza para llenar un contenedor se puede embarcar como carga suelta (*bulk cargo*), o como carga consolidada con mercancía de otros proveedores y para otros consignatarios en el mismo puerto de destino; a este tipo de embarque se le llama *Less than container load* (LCL, por su sigla en inglés).

<sup>21</sup> En la terminología de las empresas de transporte de carga esto se conoce como *Exworks* (EXW) y “Significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entrega cuando ha puesto la mercancía en su establecimiento (por ejemplo: fábrica, almacén, taller, etc.), a disposición del comprador. En especial, no es responsable ni de cargar la mercancía en el vehículo proporcionado por el comprador, ni de despacharla de Aduana para la exportación, salvo acuerdo en otro sentido. El comprador soporta todos los gastos y riesgos de tomar toda la mercancía del domicilio del vendedor hacia el destino deseado. Este término, por tanto, es el de menor obligación para el vendedor”. Fuente: Buenaventura Imports, en <http://www.buenaventuraimports.com/>

**Cuadro 4**  
**Costo de comerciar vino en Bogotá**  
 (base: 100 precio en bodega del proveedor)

Concepto	Valor
A. Estructura del costo de Bodega en Bogotá	
1. Costo EXW (precio de compra en bodega de España)	100
2. Fletes	92
a. Externos	33
b. Internos (fletes, seguros, ‘custodia’)	59
i. Fletes y seguros	38
ii. Custodia	21
3. Impuestos, cargos y costos de trámite	129
a. Arancel	20
b. Impuesto al consumo (ICO) para vinos (se paga por grado de alcohol)	52
c. Costo del registro Invima	48
d. Costo de abogado por tramitar certificado Invima	9
4. Costo del tiempo en tránsito de la mercancía	2
Total	323
B. Margen bruto = utilidad bruta + otros costos <sup>1/</sup>	275
1. Utilidad bruta	149
2. Otros costos	125
C. Precio de venta al distribuidor [costo en bodega + margen]	598
D. Precio al detal (sin IVA) <sup>2/</sup>	797
E. Costo de comerciar [porcentaje] = $[D/A-1]*100$	697

<sup>1/</sup> El margen bruto se obtiene como un porcentaje del costo en bodega; para este cuadro es del 85%.

<sup>2/</sup> El precio de venta al consumidor se deduce a partir del precio de venta al distribuidor; el importador cobra un margen del 25% sobre el precio de venta al consumidor.

Los valores totales pueden diferir de la suma de los valores individuales porque se redondean los decimales al entero más cercano.

Fuente: derivado de información recibida de un importador de vino. El detalle de cada elemento del costo aparece en García *et al.* (2016), Anexo 2.

detal<sup>22</sup>. Los costos de comerciar en Colombia son cuatro o cinco veces más altos que en Japón y Estados Unidos, los países que aparecen en el trabajo de Anderson y Van Wincoop (2004, Cuadro 6) con los márgenes de distribución más altos<sup>23</sup>. Segundo, los fletes casi igualan el precio del vino EXW, y la razón principal es el alto costo del transporte interno y la inseguridad que en algunos casos obligaba al importador a comprar el servicio de ‘custodia’ (guardias armados para proteger el cargamento). Tercero, los impuestos y los costos de adquirir y procesar un registro más que duplican el valor

<sup>22</sup> Una de las personas entrevistadas usa el siguiente procedimiento para decidir si un vino se puede vender en Colombia: multiplica por ocho su precio EXW. Se nos informó que otros importadores multiplican por diez el precio del vino EXW, lo que genera márgenes superiores a los del importador entrevistado.

<sup>23</sup> Anderson y Van Wincoop muestran márgenes para nueve países industrializados y diez grupos de productos de consumo. Ellos no reportan márgenes para el vino, pero sí márgenes del 170% y 186% para la cerveza en Japón y Estados Unidos. Si el margen para el vino en esos países fuera dos veces superior al de la cerveza, los consumidores de vinos en Japón y Estados Unidos pagarían 3,5-4 veces más que el precio del productor en el país de origen, la mitad de los márgenes en Colombia.

EXW del cargamento, pero lo más sobresaliente es el menor costo relativo del arancel comparado con los costos de otras intervenciones estatales. El arancel agrega veinte puntos al costo total de importar, mas el impuesto al consumo y el costo del registro del Invima cuestan tanto como el precio de compra en España. Por ser un costo fijo la importancia del costo del registro y del impuesto al consumo se reduce cuando aumentan el volumen importado y el precio del vino. Cuarto, el costo del tiempo en tránsito de la mercancía representa una parte pequeña del costo total. Algunos de estos costos se pueden reducir con cambios en las políticas, sin embargo otros requieren inversiones y mejoras en la administración de las empresas y de los organismos públicos que se ocupan del comercio.

### **3.3 Componentes del precio**

En esta sección examinamos cómo se compone el precio al detal del vino importado. Inicialmente, el precio al detal se hace igual a 100, de manera que los valores de sus componentes representan la contribución de cada uno al precio al consumidor. Lo mismo que en el cuadro anterior, se separan los componentes que representan los trámites y la política económica (impuestos, aranceles y otros) de los que representan aspectos estructurales. Los resultados se presentan en el Cuadro 5. Antes de examinar la información del cuadro debemos aclarar que los datos presentados en los cuadros 4 y 5 son dos formas de ver el mismo problema. Así, en el Cuadro 4 se le da un valor de 100 al precio de compra en España, y a ese precio se le agregan los costos en que se incurre en cada paso, lo que lleva a un precio al consumidor cercano a 800. En el Cuadro 5 se le da un valor de 100 al precio al consumidor en Bogotá, y a partir de ese valor se deriva lo que cada componente contribuye.

Las cifras muestran que el precio de compra del vino (línea A) representa cerca del 13% del precio al detal. Los fletes (línea B) representan el 9% del precio al detal, pero *para este caso particular* las cifras revelan que cuesta más transportar el vino dentro de Colombia que desde España hasta Colombia. Los fletes internos (línea B.2) son exorbitantes. Para ver cuán altos son, basta comparar el flete interno en España y en Colombia (Cartagena-Bogotá). El vino transita distancias similares en ambos países: 600-800 kilómetros entre Murcia o Rueda y Barcelona, y 657 kilómetros la distancia en línea recta entre Cartagena y Bogotá; mientras el flete interno en España representa el 0,5% del precio al detal, el flete en Colombia representa el 5%. Los altos fletes en Colombia se le atribuyen a las malas carreteras, pero es muy probable que, como en África, su alto nivel se deba a la organización monopólica del sistema de transporte (véase Arvis *et al.*, 2010, para el estudio sobre África).

Las políticas económicas y la calidad de las instituciones representan un 20% del precio al detal. Las políticas (línea C) representan el 16% del precio al detal, distribuido entre el arancel (2%), impuesto al consumo (7%) y los costos de los registros y trámites ante el Invima (7%). Las instituciones colombianas (línea E) también imponen un costo alto, 4% del precio al detal; en este caso las instituciones están representadas por los imprevistos, las pérdidas en puertos y en carretera, y las propinas a los funcionarios públicos. De sus componentes el elemento más importante lo constituye la inseguridad en las

**Cuadro 5**  
**¿Cómo afectan las políticas y los factores estructurales el precio al detal del vino en Bogotá?**  
 (cifras en porcentaje)

Concepto	Porcentaje
A. Costo EXW en bodega del país de origen (precio de compra en España)	13
B. Flete	9
1. Internacional	4
2. Nacional (fletes, seguros; la custodia se incluye en E)	5
C. Políticas: impuestos, registros y trámites	16
1. Arancel <sup>1/</sup>	2
2. Impuesto al consumo (ICO)	7
3. Invima - costo de trámites	1
4. Invima - costo del registro	6
5. Otros costos de nacionalización	1
D. Costos financieros	3
E. Instituciones (propinas, inseguridad en puertos y carreteras) <sup>2/</sup>	4
F. Costos de operación del importador	11
G. Utilidad total del importador	19
H. Margen del distribuidor	25
I. Precio al detal	100

<sup>1/</sup> El vino procedente de Chile y Argentina no paga arancel; el arancel del 15% se aplica a vinos procedentes de Europa.

<sup>2/</sup> Este acápite incluye los costos de custodiar la mercancía entre Cartagena y Bogotá; en el Cuadro 4 los gastos de custodia aparecen bajo fletes internos. La clasificación aquí busca reflejar la composición de costos entre inevitables (ej., fletes), generados por la política (ej., aranceles) y costos generados por la calidad de las instituciones (ej., custodia e inseguridad).

Los números se redondean al entero más cercano y por eso la suma de C no es igual al total reportado.

Fuente: derivado de la información presentada en el Cuadro A2.1 de García et al. (2016).

carreteras, que puede forzar al importador a contratar una ‘custodia’ para asegurarse que la mercancía llegue completa y en buen estado a Bogotá; la custodia puede representar un 3% del precio al detal. El costo de las instituciones para el comercio sería cero si ellas lo facilitarían en vez de entrarlo.

Los costos financieros (línea D) representan 3% del precio al detal. En su mayor parte esos costos están representados por el lucro cesante del capital de trabajo del importador y, en menor medida, por el costo de adquirir divisas<sup>24</sup>. El lucro cesante puede representar del 2% al 2,5% del precio al detal y los costos de compra de divisas representan el resto. En la compra de divisas algunos importadores consideran engorroso y costoso el comprar dólares para luego comprar euros, pero otros no lo miran como un problema serio y aducen que basta una llamada telefónica a la mesa de dinero de un banco para ponerse de acuerdo sobre las tasas de compras de dólares y euros. El costo de esta transacción se

<sup>24</sup> En este cálculo suponemos que el importador vive y tiene cuenta bancaria en Bogotá y *puede* pedir prestado y *recibir* crédito de un banco comercial a tasas del 14% al año. Esto no es siempre así con los importadores pequeños: puede ser que el banco comercial solo le abra una cuenta de ahorros y no le otorgue préstamos. En ciudades medianas y pequeñas el acceso al crédito es más difícil para empresarios pequeños; en ellas los gerentes de los bancos comerciales carecen de autonomía para otorgar préstamos y las solicitudes de préstamos se estudian en Bogotá, Medellín o alguna de las otras ciudades grandes.

explica esencialmente por el impuesto a las transacciones financieras del  $4 \times 1.000^{25}$ . En relación con estos costos se debe notar que el lucro cesante contribuye más a la formación del precio al detal que el arancel. Resaltamos este punto porque los aranceles han sido un elemento importante en la discusión de política económica cuando se busca ‘bajar costos’ o ‘controlar la inflación’; los datos indican que el arancel es un elemento menor del precio al detal (2%) a pesar de tener un nivel del 15%. Los costos operacionales del importador constituyen el último componente de costos en el precio al detal; representan 11% del precio, y de ese monto los salarios y la publicidad son 10%. El bodegaje representa el 1% y los gastos relacionados con investigación de mercados y compra del producto (por ejemplo, viajes) representan una suma insignificante<sup>26</sup>.

El lucro cesante no inquieta a todos los importadores. Uno de los entrevistados anotó que esos costos eran muy bajos y no se molestaba en calcularlos porque se cubrían con los rendimientos de la operación. Por contraposición, ese mismo importador tenía muy claros los niveles de aranceles que se aplicaban a vinos importados (Chile y Argentina 0%, Unión Europea 15% en 2012, y 20% al vino de los Estados Unidos (antes del TLC), Australia y Nueva Zelanda, y el costo de la publicidad que proviene de destapar una de cada diez botellas para que los restaurantes caten el vino antes de comprarlo. Desde la perspectiva del precio al detal el costo de publicidad representa 1,3% (precio EXW\*10%), menor que los costos financieros y el arancel. Aunque bajo, este costo no es despreciable, y se debería poder reducir con mejor información sobre la calidad de los vinos; pero contra esa mejor información conspiran las barreras para importar vinos, lo que conduce a un bajo consumo de vino y a que el mercado nacional esté expuesto a un pequeño número de variedades de uvas y marcas. En una nota reciente sobre la revolución que se está dando en el mercado de vinos chilenos, Hugo Sabogal apuntaba a que elementos regulatorios en Colombia contribuían a impedir que se conociera lo que estaba pasando en él. Comentaba que esa revolución

[...] no se aprecia desde países consumidores como el nuestro. Por alguna razón, nuestros mercados prefieren mantener el *statu quo* antes que embarcarse en una campaña de renovación de marcas, estilos, variedades de uva, zonas de producción y formas de elaboración. No niego el costo en tiempo y dinero que exige una actualización de inventarios: nuevos y costosos permisos sanitarios, actualización de los ya existentes, introducción de nuevas marcas, aprendizaje detallado del nuevo panorama. (Sabogal, 2016)

Las categorías anteriores (líneas A-F del Cuadro 5) constituyen los costos que entran en la composición del precio al detal. Los otros elementos del precio son la utilidad del importador y el margen del distribuidor, los cuales representan el 19% y 25% del precio respectivamente. El precio al distribuidor es igual a los costos (56%, líneas A-F) más la utilidad del importador (19%). Nótese que el precio al distribuidor se calcula como 75% del precio al detal, que es la forma como los importadores calculan su precio de venta

<sup>25</sup> Cuando el importador hace transacciones muy grandes en moneda extranjera el valor absoluto de ese costo puede ser alto.

<sup>26</sup> La crisis económica en España creó una presión grande sobre los productores de vino para ampliar mercados y ofrecer sus productos, lo que le facilita a un importador investigar y buscar nuevos productos.

al distribuidor<sup>27</sup>. Cuando el importador vende directamente a un restaurante se apropia total o parcialmente del margen del distribuidor y sus ganancias se vuelven un porcentaje mucho más alto del precio al detal.

#### 4. CONCLUSIONES

Este capítulo mide lo que cuesta traer un producto importado desde el país de origen hasta la bodega del importador en Colombia, e ilustra y calcula los costos de comerciar para los componentes de cada eslabón de la cadena con el caso de un importador pequeño de vino. Los resultados muestran que los costos de comerciar en Colombia son altos, aunque ellos se deducen de dos realidades diferentes. La primera se refiere al caso del 50% de las importaciones colombianas en el período 1999-2012, que representa una muestra amplia y representativa del costo real promedio de importar una mercancía a Colombia. Esos datos reflejan la realidad colombiana para los eslabones de la cadena de comerciar que se incluyeron en el análisis: transporte internacional, trámites y manejo en puerto, y despacho a la bodega del importador. La segunda realidad se refiere a la de una persona natural que importa pequeñas cantidades de vino. Su caso refleja los avatares, los costos y la recompensa económica que esa persona deriva de importar si logra hacerlo. Esa realidad puede no representar la realidad de otros importadores en el sentido estadístico, pero muestra el detalle de los pasos que hay que dar y las barreras que necesita superar para lograr importar un producto. La realidad general y la realidad particular se complementan, y entre las dos pintan el cuadro de lo que cuesta importar y lo que hay que hacer al importar legalmente. En seguida presentamos conclusiones derivadas de cada realidad.

La realidad general se basa en comparar precios del productor y valores unitarios de importación para unas 500.000 observaciones de precios del productor. Ella muestra que el costo de importar en Colombia es alto, pero se redujo entre 1999 y 2012, sobre todo por las desgravaciones arancelarias unilaterales de Colombia o inducidas por los acuerdos comerciales con otros países. Para el total de importaciones los costos cayeron de un 49% en 1999-2001 a un 36% en 2012; estos números reflejan la alta participación de las importaciones manufactureras en las importaciones totales. La mayor reducción de costos se observa en el sector agropecuario; altos derechos aduaneros hacían que el costo de comerciar fuera 79% en el período 1999-2001, pero las desgravaciones de los años siguientes ayudaron a reducirlo a 44% en 2012. En la industria manufacturera los costos cayeron de 46% en 1999-2001 a 36% en 2012, principalmente por caída en los otros costos de comerciar (de 31% a 25%) pero también por menores aranceles pagados (de 6% a 4%).

Los costos mencionados se refieren solo a los costos *medidos*; estos excluyen los atribuibles a la renta originada por la protección que otorgan las MNA y al costo del tiempo en tránsito de la mercancía importada. Del costo del tiempo en tránsito no existen estimativos para Colombia, pero de la protección equivalente de las MNA existe un

<sup>27</sup> Anderson (2004, p. 705) informa que un estudio sobre costos de distribución para bienes de consumo comerciables encuentra que esos costos son un 42% del precio al detal en los Estados Unidos y entre el 35%-50% del precio al detal en los otros países del Grupo G-7. Ariel Burstein, Joao C. Neves y Sergio Rebelo (2003) encuentran que los costos de distribución en Argentina son el 60% del precio al detal.

estimativo del 33% para el año 2001 (Kee *et al.*, 2009). Las cifras disponibles hasta el momento indican que los otros costos de comerciar, 25% (Cuadro 1) y la renta generada por las barreras no arancelarias, 33% (Kee *et al.*, 2009) son los mayores costos de comerciar. Ambos costos se pueden reducir. Para reducir los otros costos de comerciar se requiere aumentar la productividad de los proveedores de servicios, lo que implica invertir en capital físico y humano, innovar, adoptar y adaptar a nuevas tecnologías, y tener competencia en aquellos eslabones de la cadena donde el servicio se presta en condiciones monopólicas u oligopólicas. Para reducir los costos de comerciar asociados con las MNA basta con eliminarlas, excepto en aquellos casos especiales en los cuales los costos de eliminarlas superen sus beneficios. Para reducir los costos asociados con MNA no se requiere hacer grandes inversiones, mas sí cambiar los reglamentos y la legislación que rigen el sistema de protección actual. Si eliminarlas fuera posible, la reducción de costos proveniente de eliminar MNA superaría la que se puede obtener reduciendo otros costos. ¿Por qué? Porque los otros costos hay que incurrirlos de todas maneras para que el sistema funcione. En el caso optimista de que grandes ganancias en productividad reduzcan en 60% los otros costos, estos caerían 15 pp, del 25% al 10%, un monto menor al 33% que se puede obtener de eliminar las barreras no arancelarias, lo cual prácticamente se puede lograr sin usar recursos reales<sup>28</sup>.

La realidad particular, por otra parte, muestra un alto costo de comerciar vino. Ello se refleja en que el precio al consumidor puede ser aproximadamente ocho veces el precio que el importador paga en la bodega del productor. El alto costo, en gran parte resultado de restricciones a la importación de vinos, hace que importar vino sea un negocio atractivo a pesar de todo lo que hay detrás (véase el Anexo IIC de García *et al.*, 2016, para una lista de las medidas aplicadas a cuatro posiciones arancelarias por las cuales se puede importar el vino). Las restricciones elevan sustancialmente el precio al consumidor en Colombia si se compara con el precio en otros países (Sabogal, 2010).

De la realidad particular se pueden sacar las siguientes conclusiones. Primero, los vinos en Colombia son más costosos que en muchos otros países; el alto costo para el consumidor desestimula su consumo y estimula el de otras bebidas con mayor contenido alcohólico, como el ron y el aguardiente. Segundo, la causa fundamental de los altos precios serían las fuertes restricciones no arancelarias a la importación de vinos. Tercero, los impuestos internos al consumo representan una proporción pequeña del precio final y no son la causa principal de los altos precios del vino. Cuarto, importar vinos es rentable. A pesar de las innumerables trabas que un importador debe vencer para traer el vino, esas trabas le generan muchos beneficios, pues un registro “le da ventaja al importador, que es el único que puede importar” (opinión de un importador de vino). Con los beneficios otorgados por un registro de importación se estimula que los importadores potenciales desvíen recursos productivos a obtener un permiso, como encontró Krueger en Turquía (Krueger, 1974), y posiblemente a evitar que otros lo consigan. Quinto, el mercado de licores en Colombia no es competitivo. Los registros de importación y los impuestos de estampillas

<sup>28</sup> Esto supone la existencia de voluntad política para eliminar esas barreras y que no se necesita destinar recursos para compensar las rentas que perderían quienes se benefician de esas políticas; por otra parte, si se eliminan esas barreras se ahorran los recursos que los empresarios destinan para conseguir prebendas y realizar los numerosos trámites exigidos por el sistema actual.

departamentales restringen la competencia interna. Estas restricciones explican por qué el contrabando de licores pulula en Colombia; según las autoridades aduaneras, los productos que más se contrabandean son los licores y los textiles, dos grupos que están sujetos a muchas barreras no arancelarias y a impuestos relativamente más altos que otros productos. Sexto, posiblemente los registros constituyen el mayor disuasivo a las importaciones de vinos, aun si su impacto no es evidente y no se puede medir de manera fácil. Para los pequeños importadores, los fletes, el costo del registro y los impuestos al consumo son los mayores disuasivos *visibles y medibles* de la importación de vinos.

Lo anterior apunta a que el esquema de restricciones a las importaciones de vinos puede dejar por fuera a importadores potenciales, fundamentalmente a los pequeños. Aunque incómodas, las restricciones quizá afectan menos o muy poco a los importadores grandes, quienes tienen, mejor que nadie, mayores posibilidades de beneficiarse del esquema regulatorio vigente. Para los importadores grandes el negocio es más atractivo, pues logran obtener mayores márgenes de ganancia. Primero, ellos pueden conseguir descuentos por mayores volúmenes comprados<sup>29</sup>. Segundo, los costos por botella de los registros se reducen porque un registro sirve lo mismo para importar una que un contenedor lleno de ellas; lo mismo sucede para los fletes por botella. Tercero, al importador grande le toma menos tiempo iniciar y completar una importación porque tiene mayores recursos para comprar un servicio de agencia eficaz, y porque lo ha estado haciendo durante largo tiempo<sup>30</sup>. Por último, los importadores grandes probablemente enfrentan menos problemas que los pequeños por disponer de más recursos para defenderse del comportamiento arbitrario de los funcionarios y ‘capturar’ a los reguladores<sup>31</sup>. Los mayores volúmenes que trae un importador grande pueden redundar en menores costos, pero no necesariamente en menores precios para el consumidor, porque las reglamentaciones para importar vino restringen el comercio en forma efectiva. Por otra parte, si la mayor parte de las importaciones de vinos las realizan unos pocos importadores grandes, estos tienen incentivos para restringir la oferta, subir el precio y ‘extraerle’ al consumidor final, tanto como puedan, el ‘excedente del consumidor’.

## REFERENCIAS

- Anderson, J. E.; Van Wincoop, E. (2004). “Trade Costs”, *Journal of Economic Literature*, vol. 42, núm. 3, pp. 691-751.
- Arvis, J. F.; Raballand, G.; Marteau, J. F. (2010). *The Cost of Being Landlocked: Logistics Costs and Supply Chain Reliability*, Washington, D. C.: Banco Mundial.

<sup>29</sup> El presidente de Vinos de Chile dice que ellos no tienen precios diferenciales por países, pero no se puede interpretar como que quienes compran más pagan el mismo precio que quienes compran menos.

<sup>30</sup> Un importador cuya compañía traía un contenedor por mes se quejaba de los trámites y al tiempo decía que ellos no producen mayores contratiempos si los pasos a seguir se conocen y ejecutan sin tacha. Sobre Aduanas: “eso está bien desde que uno esté organizado y sepa qué papeles tiene que presentar”.

<sup>31</sup> Hay otras razones por las cuales eso puede suceder, una de ellas es la capacidad que tienen los grupos para mover a su favor las reglas y su aplicación (véase Stigler, 1971, 1988; Peltzman, 1976; Olson, 1965). Viscusi *et al.* (2005, pp. 375-396) resumen las teorías de regulación y la ‘captura’ de los reguladores por los regulados.

- Arvis, J. F.; Smith, G.; Carruthers, R.; Willoughby, C. (compiladores) (2011). *Connecting Landlocked Developing Countries to Markets: Trade Corridors in the 21st Century*, Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Arvis, J. F.; Duval, Y.; Shepherd, B.; Utoktham, C. (2013) “Trade Costs in the Developing World 1995–2010”, *Policy Research Working Paper*, núm. 6309, World Bank.
- Asian Development Bank; United Nations Escap (2009). *Designing and Implementing Trade Facilitation in Asia and the Pacific*, Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank; disponible en <http://aric.adb.org> y [www.unescap.org/publications/detail.asp?id=1352](http://www.unescap.org/publications/detail.asp?id=1352)
- Banco de la República (1999). “Metodología del índice de precios del productor”, *Revista del Banco de la República*, vol. 72, núm. 85, pp. 20-37, Bogotá.
- Bradford, S. (2003). “Protection and Jobs: explaining the structure of trade barriers across industries”, *Journal of International Economics*, vol. 61, núm. 1, pp. 19-39.
- Bradford, S.; Lawrence, R. Z. (2004). *Has Globalization Gone Far Enough? The Costs of Fragmented Markets*, Washington, D.C.: Institute for International Economics.
- Bradford, S. (2006). “The Extent and Impact of Food Non-tariff Barriers in Rich Countries”, *Journal of International Agricultural Trade and Development*, vol. 2, núm. 1, pp. 127-158.
- Burstein, A.; Neves, J. C.; Rebelo, S. (2003). “Distribution Costs and Real Exchange Rate Dynamics During Exchange-Rate Based Stabilizations”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 50, núm. 6, pp. 1189-1214.
- Cantens, T.; Ireland, R.; Raballand, G. (compiladores) (2013). *Reform by Numbers: Measurement Applied to Customs and Tax Administrations in Developing Countries*, Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Clements, K. W.; Sjaastad, L. A. (1984). *How Protection Taxes Exporters*, London: Trade Policy Research Center.
- Collazos, M.; García, J.; Montes, E. (2019). “Las instituciones en el sector externo colombiano: ¿apoyo o escollo al comercio?”, en J. García, E. Montes, I. Giraldo (eds.). *Comercio exterior de Colombia. Política, instituciones, costos y resultados*, en esta obra, pp. 117-176, Bogotá, Banco de la República.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - Unctad (2009). *Non-Tariff Measures: Evidence from Selected Developing Countries and Future Research Agenda: Developing Countries in International Trade Studies*, Nueva York y Ginebra: United Nations Publication.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - Unctad (2012). “Unctad Coding System of Trade Control Measures: TCMCS” [en línea], disponible en <http://unctad.org/en/Pages/DITC/Trade-Analysis/Non-Tariff-Measures/UNCTAD-and-NTMs.aspx>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - Unctad (2012). *Classification of Non-Tariff Measures February 2012 version*, Nueva York y Ginebra: United Nations Publication.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - Unctad (2014). “History of NTMs in UNCTAD, UNCTAD Work on Non-Tariff Measures” [en línea], disponible en <http://www.unctad.info/en/Trade-Analysis-Branch/Key-Areas/Non-Tariff-Measures/>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2002). “Metodología de las cuentas nacionales de Colombia. Año base 1994 operaciones de bienes y servicios”, Bogotá, DANE, agosto.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (2009). “Metodología de las cuentas nacionales de Colombia. Año base 2000”, Bogotá, DANE, junio.
- De Wulf, L.; Sokol, J. B. (compiladores) (2004). *Customs Modernization Initiatives: Case Studies*. Washington, D. C.: World Bank.
- De Wulf, L.; Sokol, J. B. (compiladores) (2005). *Customs Modernization Handbook*, Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Deardorff, A. V.; Stern, R. M. (1997). “Measurement of Non-Tariff Barriers”, *Economics Department Working Paper*, núm. 179, Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), París.
- Deardorff, A. V.; Stern, R. M. (1998). *Measurement of Nontariff Barriers*, Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan Press.
- Departamento Nacional de Planeación - DNP (2008). “Política Nacional Logística”, Documento Conpes núm. 3547, 27 de octubre.
- Departamento Nacional de Planeación - DNP (2015). “Encuesta nacional de logística, resultados nacionales 2015” [en línea], disponible en [www.colombiaeslogistica.dnp.gov.co](http://www.colombiaeslogistica.dnp.gov.co)
- Feenstra, R. C. (1998). “Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy”, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, núm. 4, pp. 31-50.
- Garavito, A.; López, D. C.; Montes, E. (2011). “Aproximación a los índices de valor unitario y *quantum* del comercio exterior colombiano”, Borradores de Economía, núm. 680, Banco de la República.
- García, J.; Montes, G. (1989). “Trade, Exchange Rate and Agricultural Pricing Policies in Colombia”, *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy*, Washington, D. C., World Bank Comparative Studies.
- García, J.; López D.; Montes, E.; Esguerra, M. (2019a). “Una visión general de la política comercial colombiana entre 1950 y 2012”, en J. García, E. Montes, I. Giraldo (eds.). *Comercio exterior de Colombia. Política, instituciones, costos y resultados*, en esta obra, pp. 1-74, Bogotá, Banco de la República.
- García, J.; López, D. C.; Montes, E. (2016). “Los costos de comerciar en Colombia: aproximación basada en una comparación de precios”, Borradores de Economía, núm. 974, Banco de la República.
- García, J.; López D.; Montes, E. (2019b). “Los costos de comerciar en Colombia: aproximación basada en una comparación de precios”, en J. García, E. Montes, I. Giraldo (eds.). *Comercio exterior de Colombia. Política, instituciones, costos y resultados*, en esta obra, pp. 179-222, Bogotá, Banco de la República.
- Grossman G. M.; Helpman, E. (1994). “Protection for Sale”, *The American Economic Review*, vol. 84, núm. 4, pp. 833-850.
- Guasch, J. L.; Kogan, J. (2006). “Inventories and Logistic Costs in Developing Countries: Levels and Determinants – A Red Flag for Competitiveness and Growth”, *Revista*

- de la Competencia y de la Propiedad Intelectual*, vol. 1, núm. 1, pp. 1-27, Lima, Perú.
- Guasch, J. L. (2011). *Logistics as a Driver for Competitiveness in Latin America and the Caribbean*, Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Guterman, L. (2007). “Distortions to Agricultural Incentives in Colombia”, *Agricultural Distortions Working Paper*, núm. 14, diciembre, Washington, D. C., World Bank, publicado en Anderson y Valdés (2008).
- Head, K.; Mayer, T. (2014). “Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook”, en Gita Gopinath, Elhanan Helpman y Kenneth Rogoff (compiladores) *Handbook of International Economics* (pp. 131-195), vol. 4, Amsterdam.
- Jaramillo, C. F. (2002). *Crisis y transformación de la agricultura colombiana 1990-2000*, Bogotá: Fondo de Cultura Económica y Banco de la República.
- Julio, J. M.; Zárate, H. M. (2008). “The Price Setting Behavior in Colombia: Evidence from PPI Micro Data”, *Ensayos sobre Política Económica*, núm 56, pp. 12-44, junio.
- Krueger, A. O. (1974). “The Political Economy of the Rent-Seeking Society”, *The American Economic Review*, vol. 64, núm. 3, pp. 291-303, junio.
- Looi Kee, H.; Nicita, A.; Olarreaga, M. (2009). “Estimating Trade Restrictiveness Indices”, *The Economic Journal*, vol. 119, núm. 534, pp. 172-199.
- Leibovich, J.; Guterman, L.; Llinás, G.; Botello, S. (2010). “Estudio sobre la competitividad del maíz y la soya en la altillanura colombiana”, Informe final presentado por el Crece a la Cámara de Procultivos de la Asociación Nacional de Industriales, Bogotá, septiembre.
- Linkins, L. A.; Arce, H. M. (2002). “Estimating Tariff Equivalents of Nontariff Barriers. Office of Economics U.S. International Trade Commission”, Washington, D. C., June.
- Maur, J. C.; Wilson, J. S. (2011). *Trade Costs and Facilitation: Open Trade and Economic Development*, vols. I y II, Cheltenham, U.K.: Edward Elgar Publishing Limited.
- McLinden G.; Fanta, E.; Widdowson, D.; Doyle, T. (compiladores) (2011). *Border Management Modernization*, Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Más Inversión para el Desarrollo Alternativo Sostenible – Midas y Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - Usaid (2007). *La competitividad del transporte y los servicios logísticos en el comercio exterior colombiano reportado por DNP* (2008).
- Moroz, A. W.; Brown, S. L. (1987). “Grant Support and Trade Preference for Canadian Industries”, Report for the Department of Finance, the Department of External Affairs, and the Department for Regional Industrial Expansion, Government of Canada, April.
- Nordås, H. K.; Pinali, E.; Grosso, M. G. (2006). “Logistics and Time as a Trade Barrier”, *OECD Trade Policy Working Paper*, núm. 35 [en línea], disponible en <http://www.oecd.org/trade>
- Olson, M. (1965). *The Logic of Collective Action*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Peltzman, S. (1976). "Toward a More General Theory of Regulation", *The Journal of Law and Economics*, vol. 19, núm. 2, pp. 211-40, agosto.
- Pineda, D. (2012). "Crónica de una travesía mercante", *Revista Pórtico*, año 13, núm. 17, pp. 31-35, publicación de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena.
- Rey, M. F. (2006). "Análisis del costo total de logística en empresas colombianas 2004-2005" [en línea], recuperado el 9 de enero de 2013 en <http://www.catalogodelogistica.com/pdf/01.pdf>
- Rey, M. F. (2008). "Encuesta Nacional Logística. Resultados del Benchmarking Logístico. Colombia 2008", Latin America Logistics Center (LALC), Unidad Regional de Investigación del Center for Emerging Logistics and Supply Chains (CELSC), (Atlanta, GA), 13 de diciembre.
- Sabogal, H. (2010). "Vinos más caros en Colombia", *El Espectador*, 13 de noviembre.
- Sabogal, H. (2016). "Revolución en marcha" [en línea], disponible en *Elespectador.com*, 15 de octubre.
- Serebrisky, T. (2012). *Airport Economics in Latin America and the Caribbean: Benchmarking, Regulation, and Pricing*. Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Stigler, G. (1971). "The Theory of Economic Regulation", *Bell Journal of Economics and Management Science*, vol 2, núm. 1.
- Stigler, G. (1988). *Chicago Studies in Political Economy*, Chicago: The University of Chicago Press.
- United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN-Escap). (2008). "Trade Facilitation beyond the Multilateral Trade Negotiations: Regional Practices, Customs Valuation and other Emerging Issues: A Study by The Asia-Pacific Research and Training Network on Trade", Bangkok: United Nations, ST/ESCAP/2466, Sales núm. E.08.II.F.9
- Valdés, A.; Schaeffer, B.; Guterman, L. (1995). "Surveillance of Agricultural Prices and Trade: A Handbook for Colombia", *World Bank Technical Paper*, núm. 268, Washington, D. C.
- Viscusi, W. K.; Harrington Jr., J. E; Vernon, J. M. (2005). *Economics of Regulation and Antitrust*, 4.<sup>a</sup> ed., Cambridge, Mass.: The MIT Press.

## ANEXO 1 CLASIFICACIÓN CIIU DE PRODUCTOS

**Cuadro A1.1**  
**Clasificación de productos por el sistema CIIU**

Sección	División	CIIU 9	Artículo	
Sector agrícola	Agricultura, ganadería, caza	110115201	Maíz (blanco, amarillo y pira)	
		110115401	Trigo	
		110115502	Avena	
		110115701	Soya, ajonjolí y otras oleaginosas	
		110116603	Ajo, pimentón y similares	
		110116605	Semillas de hortalizas y legumbres	
		110117811	Ciruelas	
		110117810	Duraznos	
		110117809	Manzana	
		110117812	Pera	
		110117802	Uvas	
		110117902	Plantas bebestibles, especias y otros	
		110118401	Algodón	
		110118601	Frijol	
110118701	Lenteja			
Sector manufacturero	Elaboración de productos alimenticios y de bebidas	301511402	Sebos y grasas	
		301512101	Pescado transformado	
		301512201	Langostinos, camarones, cangrejos y otros	
		301521102	Pulpas y similares de frutas	
		301521204	Frutas desecadas y pasas (ciruelas, uvas)	
		301521202	Frutas en conserva (duraznos, melocotones y otros)	
		301521203	Legumbres, hortalizas y similares en conserva	
		301521201	Mermelada, jaleas y purés	
		301522102	Aceite de soya	
		301530201	Leche en polvo entera	
	Productos textiles		301541101	Arroz trillado, pulido y pilado
			301541302	Mogolla, moyuelo, sémolas y salvado
			301589301	Polvos para refrescos, gelatinas y postres
			301710201	Hilados de fibras sintéticas y/o artificiales
			301710102	Hilados mezclados
			301720001	Tejidos y acabado de productos textiles
			301749001	Lona, hilados y napas para llantas y neumáticos
Prendas de vestir; preparado y teñido de pieles		301810902	Pantalinetas, bermudas y similares	

**Cuadro A1.1 (continuación)**  
**Clasificación de productos por el sistema CIU**

Sección	División	CIU 9	Artículo
	Curtido y preparado de cueros; calzado, etcétera.	301910001	Cueros y pieles de bovinos y equinos
	La madera y productos de madera y corcho	302020001	Madera aglomerada
	Papel, cartón y sus productos	302101007	Papel prensa en bobinas (rollos) o en hojas
		302101002	Papel y cartón Kraft
		302101006	Pulpa y pasta química, papel semiquímico de madera
		302101004	Papeles especiales impresión (cuadernos, formas continuas)
		302109203	Papel carbón, autocopias, autoadhesivos y otros
		302109204	Papel y cartón filtro
Sector manufacturero		302321102	Gasolina motor extra
		302411101	Orgánicas ácidos
		302411102	Orgánicas naturales
		302411103	Orgánicas sales
		302411104	Otras orgánicas
		302411201	Inorgánicas ácidos
		302411203	Inorgánicas sales
		302411202	Inorgánicas naturales
		302411204	Otras inorgánicas
		302413003	Cloruro de polivinilo y policloruro de vinilo
		302413002	Polietileno
		302413004	Siliconas y resinas
		302414001	Caucho sintético en formas primarias
		302421001	Insecticidas y fungicidas
		302421002	Matamalezas y herbicidas
		302422002	Bases, barniz y masillas
		302422004	Frita de vidrio
		302422003	Tintas tipográficas, flexográficas
		302423301	Hormonas y reguladores hormonales
		302423804	Productos para obturación y tratamiento dental
		302423901	Productos farmacéuticos para uso veterinario
		302424601	Jabón de tocador
	302429301	Aceites esenciales o esencias	
	302429401	Aditivos, desoxidantes y líquidos para frenos hidráulicos	
	302429403	Colorantes y productos auxiliares para textiles y tintorería	
	302423601	Vitaminas y provitaminas	
	302430001	Fabricación de fibras sintéticas y artificiales	

**Cuadro A1.1 (continuación)**  
**Clasificación de productos por el sistema CIU**

Sección	División	CIU 9	Artículo
Sector manufacturero	Productos de caucho y de plástico	302513001	Láminas, placas u hojas de caucho
		302519006	Otros artículos de caucho
		302521001	Placas, hojas, película, rollos, bandas, láminas de plástico
	Otros productos minerales no metálicos	302610104	Fibras, lana y tejidos de vidrio
		302691202	Tanques para retretes y lavamanos de loza o porcelana
		302692001	Productos de cerámica refractaria
		302699002	Artículos de asbesto (pastas para frenos, y otros)
		302699003	Otros productos minerales no metálicos
	Productos metalúrgicos básicos	302710002	Alambrón y alambre de hierro o acero
		302710001	Barras, varillas y ángulos de hierro o acero
		302710005	Láminas y flejes de hierro o acero
		302710003	Tubos o perfiles de hierro o acero
		302729001	Aluminio y sus productos básicos
		302729003	Otros productos básicos de metales no ferrosos
	Productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	302811001	Estructuras metálicas para edificaciones y construcciones
		302893007	Bisagras, brocas y otros artículos de ferretería
		302893002	Máquinas y cuchillas de afeitar no eléctricas
		302899202	Productos de alambre, cables de metal y otros
	Maquinaria y equipo ncp	302912101	Bombas, motobombas y compresores
		302912202	Artículos de grifería y sus accesorios
		302913001	Cojinetes, engranajes (rodamientos) y piezas de transmisión
		302915001	Ascensores, elevadores y manipuladores
		302919101	Aparatos para acondicionamiento de aire y calefacción
		302919201	Aparatos para filtrar o depurar líquidos o gases
		302921004	Maquinaria y equipo pecuario
		302924001	Maquinaria y equipo de construcción
		302925001	Maquinaria para elaboración de alimentos, bebidas y tabaco
		302929001	Maquinaria para trabajar caucho, plástico y otros materiales
	Maquinaria de oficina, contabilidad e informática Maquinaria y aparatos eléctricos ncp	303000002	Fotocopiadoras, digitalizadores y fax
		303110001	Motores eléctricos, generadores y transformadores
		303120001	Aparatos de distribución y control de energía
		303190001	Alarmas, sirenas, bujías y otros eléctricos

**Cuadro A1.1 (continuación)**  
**Clasificación de productos por el sistema CIU**

Sección	División	CIU 9	Artículo
Sector manufacturero	Equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	303220001	Transmisores de radio y televisión
		303230002	Televisores, videograbadoras y cámaras de video
	Instrumentos médicos, ópticos y de precisión y relojes	303311001	Equipos e instrumentos para medicina y cirugía
		303312001	Instrumentos de medición, regulación, presión (líquidos, gases)
	Vehículos automotores, remolques y semirremolques Otros tipos de equipo de transporte	303410201	Vehículos de transporte público y carga
		303595002	Bicicletas, accesorios y partes
303693005		Otros artículos deportivos	

Fuente: DANE.

## ANEXO 2

### MEDIDAS NO ARANCELARIAS SEGÚN CIIU A DOS DÍGITOS.

#### TOTAL IMPORTACIONES DEL PAÍS

#### Cuadro A2.1

#### Promedio según datos de 1999, 2008 y 2014

Sector CIIU - dos dígitos	Valores importados sujetos a MNA (rango en %)						MNA por PA10
	<20	20-40	40-60	60-80	80-99	100	
Productos químicos					•		5
Maquinaria y equipo		•					3
Vehículos					•		4,1
Derivados del petróleo					•		3,6
Equipo de televisión y comunicaciones			•				2,3
Metalúrgicos básicos				•			2,7
Alimentos y bebidas					•		10,2
Otros tipos de equipo de transporte			•				1,8
Agricultura, ganadería y caza					•		9,9
Maquinaria de oficina			•				1,9
Productos de caucho y plástico			•				2,8
Instrumentos médicos			•				2,5
Aparatos eléctricos				•			3
Productos textiles					•		4,5
Productos elaborados de metal			•				2,2
Productos de papel y cartón		•					1,9
Muebles		•					2,2
Otros minerales no metálicos		•					3
Curtido y preparado de cueros				•			3,8
Prendas de vestir					•		5
Actividades de edición e impresión	•						0,8
Productos de madera y de corcho						•	3,8
Minerales no metálicos			•				1,9
Productos de tabaco				•			3,3
Petróleo crudo y gas natural						•	1,9
Extracción de minerales metalíferos		•					1
Reciclaje						•	0,9
Silvicultura						•	5,6
Pesca						•	11,8
Electricidad, gas y agua		•					4,2
Carbón				•			2,2

Nota: los números de la última fila se redondearon al entero más cercano.

Fuente: WITS-Unctad; cálculos de los autores.

